Merkura 1040 D neu 05.03.2003 16:35 Uhr Seite 1

MBO Merkura 1040

Pulsuhr

GEBRAUCHSANWEISUNG

INSTRUCTION MANUAL

MODE D'EMPLOI

GEBRUIKSAANWIJZING

ISTRUZIONI PER L'USO

INSTRUCCIONES PARA EL SERVICIO

© by 4MBO International Electronic AG, Germany

Die Pulsuhr MBO® Merkura 1040 entspricht der Richtlinie 1999/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 1999 über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen und die gegenseitige Anerkennung ihrer Konformität. CE 0681

Verbrauchte Batterien

Die Batterien können nur in vollständig entladenem Zustand in die Altbatterie-Sammelgefäße bei Handel und öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern gegeben werden. Batterien sind regelmäßig dann vollständig entladen, wenn das übliche Gebrauchsende erreicht ist, insbesondere dann, wenn wegen unzureichender Batterieleistung Funktionsbeeinträchtigungen einsetzen.

Bei nicht vollständig entladenen Batterien muss Vorsorge gegen Kurzschlüsse getroffen werden. Dies kann z. B. geschehen, indem die Pole der Batterien mit Klebestreifen isoliert werden.

GRS Batterien

Merkura 1040 D neu 05.03.2003 16:35 Uhr Seite 1

EINFÜHRUNG

Sehr geehrte Kundin, Sehr geehrter Kunde,

wir gratulieren Ihnen zu Ihrer neuen Pulsuhr der Marke MBO® MERKURA 1040. Sie haben ein Produkt neuester Technologie und höchster Qualität erworben. Wir wünschen Ihnen viel Freude an Ihrem neuen Gerät und danken Ihnen für den Kauf unseres Produkts.

Hinweis ⚠

Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung, um alle Möglichkeiten Ihrer Pulsuhr kennenzulernen und eine fehlerlose Funktion sicherzustellen.
Die Gebrauchsanweisung dient der Information. Ihr Inhalt ist nicht Vertragsgegenstand. Alle angegebenen Daten sind lediglich Nominalwerte. Technische Änderungen vorbehalten.

Stand: 02/2003

Funktionen und Merkmale

Funktionen der Pulsuhr

- Exakte Messung der Herzfrequenz
- Voreingestellter Maximalwert der Herzfrequenz mit Berücksichtigung des Alters
- %-Anzeige vom Maximalwert (MHR)
- Uhr - 12/24 Stundenanzeige einstellbar
- Automatischer Übungstimer
- Automatische Zeitrückstellung
- Manuelle Zeitrückstellung
- Programmierbare Puls Ober-/Unter-Grenze
- Alarm für höhere Zone einstellbar
- Zielzone überprüfbar
- Akustisches Warnsignal bei Überschreiten der Ober-/Unter-Grenze
- Akustisches Signal bei Erreichen der MHR
- Verschiedene Alarmtöne
- Alarmton ein-/ausschaltbar
- Hintergrundbeleuchtung
- Kalorienverbrauchsanzeige
- Funktionstasten mit Signal

VOR DEM START

Merkmale der Pulsuhr

- EKG-Messung der Herztöne
- Alle Herzanzeigen auf einer Anzeige
- Großes LCD-Display
- Fahradlenkerhalterung
- Drahtlose Datenübertragung
- Pulsuhr bis ca. 3m Tiefe wasserdicht
- Inkl. Batterien (auswechselbar)

Warnung ⚠

Wichtig: Konsultieren Sie stets Ihren Arzt, bevor Sie mit einem regelmäßigen Trainingsprogramm beginnen. Der MBO® Puls-Computer ist kein medizinisches Gerät. Der Computer ist ein Trainingshilfsmittel zur Messung und Anzeige Ihrer Pulsfrequenz.
Hinweis: Der Brustgurt kann Latexbestandteile enthalten. Gegen dieses Material können in seltenen Fällen allergische Reaktionen in Gestalt von – unter Umständen relativ starken – Hautreizungen und Rötungen auftreten. Sollten Sie daher auch nur leichte Rötungen feststellen, so nehmen Sie bitte unbedingt sofort Abstand vom weiteren Einsatz des Brustgurts. Wir empfehlen Ihnen, in diesem Fall einen Hautarzt aufzusuchen.

Daten statt Raten

Alle Experten stimmen darin überein, dass das Herz der wichtigste Muskel unseres Körpers ist. Wie alle Muskeln, muss auch das Herz regelmäßig trainiert werden, um stark und leistungsfähig zu bleiben. Doch wie können Sie feststellen, dass Sie Ihr Herz sicher und effizient trainieren?
Glücklicherweise liefert Ihr Herz alle Schlüsselinformationen, die Sie benötigen, um die Sicherheit und Effizienz Ihres persönlichen Fitnessprogramms einschätzen zu können. Die Pulsfrequenz, eine einzelne Zahl (d.h. Herzschläge pro Minute), gibt Ihnen einen kontinuierlichen Bericht über den

Merkura 1040 D neu 05.03.2003 16:35 Uhr Seite 3

VOR DEM START

Leistungsstand Ihres Körpers. Sie können ablesen, ob Ihr Trainingsprogramm zu anstrengend oder zu leicht ist oder wie schnell Sie Energie verbrauchen. Eine zu niedrige Pulsfrequenz zeigt an, dass der Trainingseffekt nur gering ist. Eine zu hohe Pulsfrequenz zeigt an, dass Sie sich zu sehr verausgaben, oder möglicherweise sogar der Gefahr von Verletzungen aussetzen.

Was immer auch der Zweck Ihrer Übungen sein mag – Verbesserung Ihrer allgemeinen Kondition, Gewichtsmanagement oder systematisches Wettkampftraining – Sie können nun gezielt trainieren, indem Sie einen Richtwert für Ihre Pulsfrequenz einhalten. Sie können dies jedoch nur tun, wenn Sie in der Lage sind, Ihre Pulsfrequenz während des gesamten Trainingsprogramms zu messen.
Dank modernster Funktechnologie können Sie heute Ihre Pulsfrequenz mit dem kabellosen, elektronischen Puls-Computer jederzeit einfach und problemlos ablesen.

Grenzwerte Ihres Trainings

Setzen Sie Grenzwerte für Ihr Training, und halten Sie Ihr optimales Trainingsprogramm ein.
Ein Trainingsprogramm besteht darin, obere und untere Grenzwerte für Ihre Pulsfrequenz festzulegen, die ein Prozentwert Ihrer bekannten oder geschätzten maximalen Pulsfrequenz (**M**aximum **H**eart **R**ate = **MHR**) sind.

Falls Sie sich einem Test zur Feststellung Ihrer maximalen Pulsfrequenz unterzogen haben, oder wenn Sie ein durchtrainierter Athlet sind, kennen Sie wahrscheinlich Ihren "MHR"-Wert. Falls Sie diesen Wert nicht kennen, können Sie Ihre maximale Pulsfrequenz mittels der nachfolgenden Formel schätzen.

www.MBOservice.net

VOR DEM START

Formel zur Berechnung eines Trainings-Pulsfrequenz-Intervalls:

MHR = 220 abzüglich Ihr Alter

Bei einem Alter von 32 Jahren ergibt die Formel folgendes Ergebnis:

220-32=188 Maximale Pulsfrequenz (MHR)

50% dieses Wertes = 94
65% dieses Wertes = 122
80% dieses Wertes = 150
95% dieses Wertes = 179

Verschiedene Trainingszonen

Je nachdem welches Ziel Sie mit ihrem Training verfolgen, stellen sie zu Beginn die Trainingszone entsprechend ein:

Zone 1 - Wohlbefinden (50% - 65% MHR)
Diese Trainingszone ist für lange Trainingssessions mit wenig Anstrengung. Durch Übungen in dieser Zone verbessern Sie sowohl Ihr geistiges sowie körperliches Wohlbefinden.

Zone 2 - Fitness (65% - 80% MHR)
Diese Trainingszone ist für Sportler geeignet, die Ihre Leistungsfähigkeit und Ausdauer bei gesteigerter Kalorienverbrennung verbessern möchten.

Zone 3 - Leistungssport (80% - 95% MHR)
Diese Trainingszone ist ideal für kurze und sehr intensive Trainingssessions. Leistungssportler arbeiten mit dieser Zone, um Kraft und Geschwindigkeit zu verbessern. Durch Übungen in dieser Zone entsteht eine „Sauerstoffschuld" und der Anteil von laktischer Säure im Muskelgewebe wird erhöht.

Merkura 1040 D neu 05.03.2003 16:35 Uhr Seite 5

VOR DEM START

Trainingszonen

Alter:	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65
Zone 3 Hochleistung 80-95% MHR	190 zu 160	185 zu 156	180 zu 152	175 zu 148	171 zu 144	166 zu 140	161 zu 136	156 zu 132	152 zu 128	147 zu 124
Zone 2 Fitness 65-80% MHR	160 zu 130	156 zu 126	152 zu 123	148 zu 120	144 zu 117	140 zu 113	136 zu 110	132 zu 107	128 zu 104	124 zu 100
Zone 1 Gesundheit 50-65% MHR	130 zu 100	126 zu 97	123 zu 95	120 zu 92	117 zu 90	113 zu 87	110 zu 85	107 zu 82	104 zu 80	100 zu 77

Fettverbrennung / Glycoseverbrennung

Streben Sie beispielsweise eine erhöhte Fitness an, so stellen Sie als Obergrenze der Trainingszone 80% ihrer MHR und 65% ihrer MHR als Untergrenze ein.

Für vorhergegangenes Beispiel ergibt das:

Obere Grenze (80%) = 188 x 0.8
= 150

Untere Grenze (65%) = 188 x 0.65
= 122

www.MBOservice.net

VOR DEM START

Einlegen / Wechseln der Batterien

Hinweis

Verbrauchte Batterien dürfen auf keinen Fall in den Hausmüll gegeben werden.*
Geben Sie diese bei Ihrem Händler oder Ihrer örtlichen Sammelstelle zum Recycling ab.

**) Siehe Umschlagseite 2*

Pulsuhr

Nehmen Sie die rückseitige Abdeckung der Pulsuhr mittels eines Schraubendrehers ab. Legen Sie eine 3.0V Batterie (Typ:CR2032) mit dem (+)-Pol zur Abdeckung ausgerichtet ein; schließen Sie die rückseitige Abdeckung wieder. Falls in der LCD-Anzeige irreguläre Zeichen erscheinen, sollten Sie die Batterie wieder herausnehmen und erneut einlegen. Dadurch wird eine Rücksetzung (Reset) des Mikroprozessors ausgeführt. Das Gerät sollte anschließend wieder normal funktionieren.

Abb.1

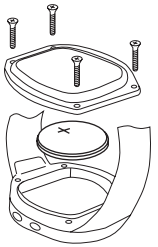
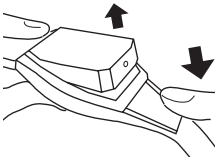


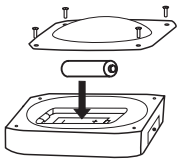
Abb.2a



Sendergurt

Nehmen Sie das Batteriefach aus dem Sendergurt (Abb. 2a). Öffnen Sie den Batteriefachdeckel mit einem Kreuzschlitzschraubendreher. Legen Sie eine 12V Batterie (Typ: VR22 / L1028) ein. Achten Sie hierbei unbedingt auf die im Batteriefach vorgegebene Polung der Batterie (siehe Abb. 2b) und verschließen Sie das Batteriefach wieder.
Achten Sie darauf, dass die Abdeckung fest geschlossen ist, damit keine Feuchtigkeit in den Sender eindringen kann.

Abb.2b



Merkura 1040 D neu 05.03.2003 16:35 Uhr Seite 7

VOR DEM START

Tragen des Sendergurtes

Achtung ⚠

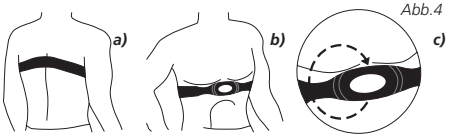
Falls der Puls nicht oder unsauber erkannt wird, drehen Sie bitte den Gurt (Abb 4c).

Verbinden Sie den Gurt mit dem Sender.

Abb.3

Stellen Sie den elastischen Gurt so ein, dass der Sender fest über Ihrer Brust unterhalb der Brustmuskeln anliegt.

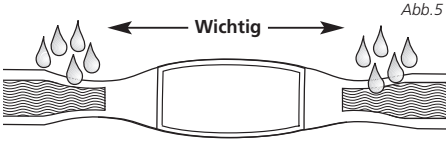
Abb.4



Wichtig

Um guten Kontakt mit der Haut zu gewährleisten, müssen Sie die Kontakte des Sensors mit Speichel oder EKG-Gel (erhältlich in medizinischen Fachgeschäften) **gut anfeuchten.**

Abb.5



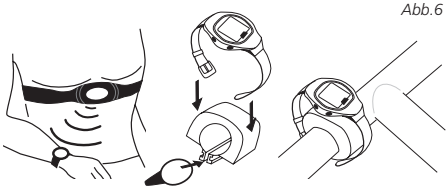
Einsatz der Computeruhr

Der Computer kann wie eine Armbanduhr getragen oder mittels einer Halterung (im Lieferumfang) an der Lenkstange Ihres Fahrrads befestigt werden (siehe Abb 6).

Abb.6

Hinweis

Computer und Sender dürfen nicht weiter als 60 cm von einander entfernt sein.



www.MBOservice.net

EINSTELLUNGEN

Tasten-funktionen

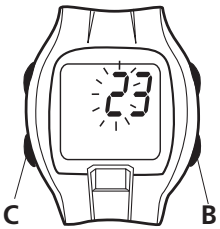
Modus-Taste "A" (MODE)
- Betätigen Sie diese Taste, um den Modus zu wechseln (Uhr, Puls mit Timer und Puls mit Kalorienverbrauch).

Taste "B" (ALM)
- Betätigen Sie diese Taste, um den Alarm ein- oder auszuschalten.

Taste "C" (SET)
- Betätigen Sie diese Taste, um die Trainingszone für den Alarm auszuwählen.

Taste "D" (LIGHT)
- Betätigen Sie diese Taste, um die Hintergrundbeleuchtung einzuschalten.

Einstellen der Trainingszone



Hinweis

Durch Drücken und Halten der Einstelltasten können Sie die Schnell-Einstellfunktion nutzen.

Zum Einschalten des Computers drücken und halten Sie die Tasten "**B**" und "**C**" gedrückt, bis alle Segmente kurz leuchten.

Alter eingeben - Das voreingestellte Alter wird angezeigt. Drücken Sie die Taste "**B**", um die „blinkende" Ziffer auf das gewünschte Alter einzustellen, mit der Taste "**C**" bestätigen Sie dieses.

Einstellen der Hoch-Tief Trainingszone - Sobald das Alter eingegeben wurde, errechnet der Pulscomputer automatisch den maximalen Herzrhythmus (MHR).

Obergrenze - Geben Sie nun mit der Taste "**B**" die gewünschte obere Grenze der Trainingszone ein und bestätigen Sie ihre Auswahl mit der Taste "**C**".

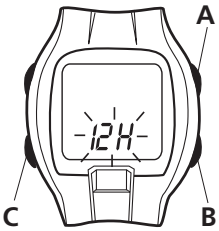
Untergrenze - Nun erscheint die voreingestellte untere Trainingszone. Drücken Sie die Taste "**B**", bis die gewünschte untere Grenze ihrer Trainingszone angezeigt wird und bestätigen Sie mit der Taste "**C**".

EINSTELLUNGEN

Hinweis

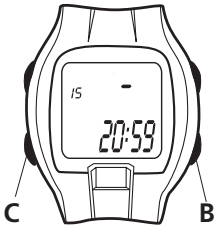
Nachdem Sie die Trainingszone eingestellt haben, gelangen Sie unmittelbar in den Uhr-Einstellmodus.

Einstellen der Uhr



Um in den Einstellmodus für die Uhr zu gelangen, müssen Sie vorher die Trainingszone eingestellt haben (siehe HINWEIS oben).
Wählen Sie mit der Taste "**B**" zwischen der 12h- und der 24h-Anzeige.
Bestätigen Sie wieder mit der Taste "**C**". Stellen Sie nun die aktuelle Uhrzeit ein. Als erstes blinkt die Stelle der Stunden. Stellen Sie mittels der Taste "**B**" die Stunden ein. Bestätigen Sie mit der Taste "**C**". Um nun die Minuten einzustellen verfahren Sie wie bei den Stunden.
Nach Betätigen der Taste "**C**" ist der Einstellvorgang abgeschlossen. Der Pulscomputer ist nun einsatzbereit.
Mit der Taste "**A**" können sie zwischen dem Uhrzeit-, dem Puls mit Timermodus und dem Puls mit Kalorienmodus wechseln.

Einstellungen korrigieren



Um eventuelle Falscheingaben zu korrigieren halten Sie die "**B**" und "**C**" Taste für 2 sec. gedrückt, bis alle anzeigbaren Ziffern erscheinen, um einen Reset vorzunehmen und mit den Einstellungen von vorne zu beginnen.

EINSATZ DES PULSCOMPUTERS

Aktuelle Pulsfrequenz

Wechseln Sie vom Uhrzeit- in den Pulsmodus, indem Sie die Taste "**A**" drücken.

Wenn der Sendergurt angelegt ist, wird der momentane Pulsschlag in der oberen Zeile des LC-Displays angezeigt. Das Herz-Symbol in der oberen linken Ecke blinkt, wenn der Herzton vom Übertragungsgürtel empfangen wird. Wird kein Signal empfangen, hört das Herzsymbol auf zu blinken und der letzte Pulswert wird angezeigt.

Prozentangabe der MHR

Die Ziffern [75] zeigen den Herzschlag in Prozent ihres maximalen Herzschlages (MHR) für Ihr Alter an.

z.B. Alter: 20
MHR: 220 - 20 = 200

Ist zum Beispiel der gegenwärtige Herzschlag 150, wird 75% angezeigt.

Autom. Timer

Der Timer wird automatisch aktiviert, wenn das Pulssignal im Pulsmodus empfangen wird. Der Timer zeigt die gesamte Zeit an, in der Sie den Brustgürtel tragen und sich die Uhr im Pulsmodus befindet.

Der Timer wird automatisch auf "0" zurückgesetzt, wenn der Pulscomputer länger als 5 min. kein Signal mehr empfangen hat.

www.MBOservice.net

Merkura 1040 D neu 05.03.2003 16:35 Uhr Seite 11

EINSATZ DES PULSCOMPUTERS

Automatische Zeitrückstellung

Befindet sich der Computer im Pulsmodus und empfängt für 5 Minuten kein Signal, schaltet er automatisch in den Uhrmodus.
Die aufgezeichnete Aktivitätszeit wird dann zurückgesetzt.

Der Timer kann auch manuell zurückgesetzt werden. Drücken Sie die Taste "B" für 2 Sekunden.

Automatischer Kalorienzähler

Mit der Taste "**A**" können sie in den Puls mit Kalorienmodus wechseln.
Der ungefähre Kalorienverbrauch während der Trainingszeit wird automatisch gezählt, wenn im Pulsmodus ein Pulssignal empfangen wird.

Die Kalorienverbrauchsdaten werden automatisch zurückgesetzt, wenn der Timer zurückgesetzt wird.

EINSATZ DES PULSCOMPUTERS

Alarm aktivieren/ deaktivieren

Drücken Sie die Taste "**B**", wenn sich die Uhr im Pulsmodus befindet, um den Alarmmodus zu aktivieren. Im Display erscheint in der unteren linken Ecke das Alarmsymbol. Der Pulscomputer signalisiert Ihnen nun:

- dass sich Ihr Puls unterhalb der von Ihnen gesetzten Trainingszone befindet, indem die Uhr pro Sekunde **einmal** piepst.
- dass sich Ihr Puls oberhalb der von Ihnen gesetzten Trainingszone befindet, indem die Uhr **zweimal** pro Sekunde piepst.
- dass Ihr momentaner Puls 99% Ihrer MHR beträgt oder übersteigt, indem die Uhr **viermal** pro Sekunde piepst.

Durch Drücken der "**B**"-Taste können sie den Alarm wieder ausschalten. Das Alarmsymbol verschwindet.

MHR-Alarm

Wenn Ihr Puls 99% Ihrer MHR beträgt oder sogar übersteigt, ertönt ein Warnton (4 Piepser pro sec), um Sie darauf aufmerksam zu machen. So können sie das Risiko von Verletzungen minimieren.

Warnung ⚠

Ist der Alarm nicht aktiviert (kein Alarmsymbol im Display), so erfolgt nur die visuelle Warnung (%-Angabe MHR blinkt). Es wird keine akustische Warnung bei Überschreiten der MHR ausgelöst!

Merkura 1040 D neu 05.03.2003 16:35 Uhr Seite 13

EINSATZ DES PULSCOMPUTERS

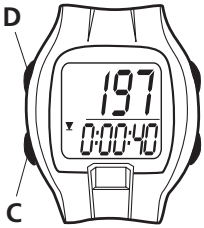
Trainingszonen-Alarm

Sie können nun wählen, wann die Pulsuhr Sie alarmieren soll, wenn sich der momentane Pulsschlag **außerhalb** der Trainingzone (darüber oder darunter) befindet oder nur, wenn er sich **oberhalb** der Trainingszone befindet.
Dazu muss sich die Pulsuhr im Pulsmodus befinden und der Alarm muss aktiviert sein (siehe: Alarm aktivieren S. 12).
Durch Drücken der Taste "**C**" können Sie zwischen diesen beiden Alarmmodi umschalten:

Alarm, wenn sich der Puls

- ▼ unter- oder oberhalb der Trainingszone ▲ befindet
- ▲ oberhalb der Trainingszone befindet

Trainingszone abfragen



Drücken Sie die Taste "**C**" und halten sie diese so lange gedrückt, bis im Display die Trainingszone erscheint.
In der ersten Zeile des Displays wird die obere Grenze der Trainingszone angezeigt. In der unteren Zeile steht die untere Grenze der Trainingszone.

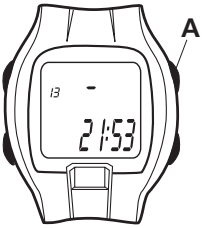
Hintergrundbeleuchtung

Drücken Sie die Taste "**D**", um die Hintergrundbeleuchtung einzuschalten.
Die Hintergrundbeleuchtung wird nach ca. 2 sec automatisch wieder ausgeschaltet.

www.MBOservice.net

UHRZEIT/FEHLERBEHEBUNG

Uhrzeit



Wechseln Sie in den Uhrzeitmodus, indem Sie die Taste "**A**" drücken.

Stunden und Minuten werden in der unteren Displayzeile angezeigt, während die Sekunden oben mit fortlaufenden Balken angezeigt werden.
Einstellen der Uhr siehe Seite 9.

Fehlerbehebung

Störung/Problem	Ursache/Lösung
Keine Puls-frequenzanzeige	Inkorrekte Platzierung des Sendergurtes. Die Sensorkontaktflächen sind nicht befeuchtet oder sind verschmutzt. Atmosphärische oder Funk-Interferenzen. Überprüfen Sie die Senderbatterie und wechseln Sie diese aus, falls nötig. Drehen Sie den Gurt (siehe Seite 7, Abb. 4c).
Inkorrekte Puls-frequenzanzeige	Die Sensorkontaktflächen sind nicht befeuchtet oder verschmutzt. Der Gurt ist zu lose; stellen Sie den Gurt für einen festeren Sitz um die Brust ein. Schwache Batterien. Drehen Sie den Gurt (siehe Seite 7, Abb. 4c). Atmosphärische oder Funk-Interferenzen.
Anzeige wird schwächer	Die Batterie des Computers ist schwach. Wechseln Sie die Batterie aus.
Irreguläre Anzeige	Nehmen Sie die Batterien heraus und legen Sie diese korrekt ein.

GARANTIEBEDINGUNGEN

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf dieses Produkts der 4MBO International Electronic AG, Fabrikstraße 45, D-73207 Plochingen. Sie haben ein Gerät von hohem technischen Standard und bewährter Qualität erworben. Sollten Sie jedoch einmal Probleme mit diesem Produkt haben, beachten Sie die folgenden Garantiebedingungen:

1. Bei sachgerechter Nutzung übernehmen wir für dieses Gerät die Garantie für die Dauer von 36 Monaten – vom Tage des Kaufs bei Ihrem Händler an gerechnet. Eventuelle Defekte werden zu unseren Lasten behoben, sofern der Mangel auf Material- oder Fabrikationsfehler zurückzuführen ist. Der Zeitpunkt des Kaufs ist uns durch Vorlage von Quittung, Kassenzettel oder eines sonstigen Kaufbelegs nachzuweisen.
2. Die Garantie erlischt, wenn Reparaturen ohne ausdrückliche Einwilligung unseres Hauses ausgeführt werden.
3. Neben den Rechten aus dieser Garantie stehen Ihnen selbstverständlich auch sämtliche gesetzlichen Ansprüche sowohl gegenüber unserem Hause als auch gegenüber dem Verkäufer dieses Gerätes zu.
4. **Bei technischen Problemen und Fragen zu diesem Gerät wenden Sie sich bitte an den von uns beauftragen Servicedienstleister:**

Deutschland:	**JET GmbH, Am Weimarer Berg 6 D - 99510 Apolda, Helpline: 0180 / 532 37 49**
Österreich:	**CC Computer Corporation, Siemensstraße 160 A - 1210 Wien, Helpline: 0820 - 820 620**
Schweiz:	**Option Consulting, Gewerbepark/Hintermättli 3 CH - 5506 Mägenwil, Helpline: 0900 - 323 749**

   Bitte halten Sie für ein eventuelles Gespräch folgendes bereit:

   a) Beschreibung des beobachteten Fehlers
   b) Kaufbeleg bzw. Quittung

5. Außerhalb der Garantiefrist übernehmen wir Reparaturen gegen Rechnung. Auch die Erstellung eines Kostenvoranschlags müssen wir Ihnen in Rechnung stellen, die dadurch entstandenen Kosten werden selbstverständlich bei Auftragserteilung angerechnet.

Mit freundlichen Grüßen

Ihr Customer Support
4MBO International Electronic AG

www.MBOservice.net

Merkura 1040 GB neu 05.03.2003 16:44 Uhr Seite 1

MBO Merkura 1040

Pulse Computer

GEBRAUCHSANWEISUNG

INSTRUCTION MANUAL

MODE D'EMPLOI

GEBRUIKSAANWIJZING

ISTRUZIONI PER L'USO

INSTRUCCIONES PARA EL SERVICIO

© by 4MBO International Electronic AG, Germany

The MBO® Merkura 1040 pulse computer conforms to Directive 1999/EC of the European Parliament and of the Council relating to radio equipment and telecommunications terminal equipment and the mutual recognition of their conformity. CE 0681

Merkura 1040 GB neu 05.03.2003 16:44 Uhr Seite 1

INTRODUCTION

Dear Customer

We are glad that you have decided for this wireless pulse computer MBO® MERKURA 1040.
The product you have bought is state of the art, of highest quality and has many advanced features. We hope you enjoy your new computer and thank you for buying our product.

Note

Please read this Instruction Manual carefully so that you get the most from your pulse computer. The operating instructions are for information only. They do not form part of any contract. All data are for information only.
Technical specifications are subject to change without notice.

Closing date: 02/2003

Functions and features

Functions

- Precise heart rate measurement
- Preset value for Maximum Heart Rate (age related)
- Display of your current pulse rate as % of MHR
- 12 / 24 time format
- Automatic exercise timer
- Automatic timer reset
- Manual timer reset
- Programmable pulse rate upper/lower limits
- Adjustable alarm for higher zone
- Checkable target zone
- Audible alarm for out-of-zone heart rates
- Audible signal when MHR is reached
- Different alarm tones
- Alarm on / off
- Display lighting
- Calorie consumption display

Merkura 1040 GB neu 05.03.2003 16:44 Uhr Seite 2

BEFORE STARTING

- Function keys with signal

Features

- ECG measurement of heart sounds
- All heart information on a single display
- Large LCD Display
- Wheel holder
- Wireless digital transmission
- Waterproof to 3 m depth
- Battery (can be replaced)

Warning ⚠

Important: Always consult your physican before starting a fitness programme. A pulse computer is not a medical device. It is a training tool designed to measure and display your heart rate.
Note: The transmitter chest belt may contain latex components. In a very small number of cases this material may cause an allergic reaction in the form of reddening or irritation of the skin, which and can be quite severe. If you notice even a minor reddening of the skin, stop using the belt immediately. If this should happen, we recommend that you consult a skin specialist.

Optimum performance

All the experts agree: The heart is the most important muscle in the body and, like all muscles, should be exercised regularly to remain strong and efficient. But how can you determine whether you are exercising your heart both safely and effectively?
Fortunately, the heart itself provides you with key information that will help you to examine the effectiveness and the degree of safety of your training method. Your heart rate, which is expressed in a single number (Beats Per Minute),

Merkura 1040 GB neu 05.03.2003 16:44 Uhr Seite 3

gives a constant account of your body's state of health. Your heart rate will tell you how fast you are using energy or whether you are exercising too hard or too lax. Obviously, your body does not benefit from a training method if your heart rate is too low. If it is too high, you run the risk of injury and you will suffer from fatigue.

It does not matter whether your goal is to win athletics meetings, lose weight or simply to improve your overall health. What is important is that you can refine your training method by keeping your heart rate within a certain target zone. In order to accomplish this, you would obviously need to know your precise heart rate at any given moment throughout your training session.
Modern technology has now enabled us to present you with wireless electronic pulse computers. Monitoring your heart rate with one of these computers is easy and fun to do.

Your limits

Know your limits and determine your personal exercise zone.
Exercise zones are established by setting Upper and Lower Heart Rate Limits. These limits constitute a certain percentage of your **M**aximum **H**eart **R**ate (**MHR**).

You may already know your MHR if you are an avid athlete or if you have already taken a Max. Heart Rate test. If not, the following formula will help you to make educated guess:

www.MBOservice.net

BEFORE STARTING

Formula for calculating your training pulse rate zones:

MHR = (220 – your age)

If you are aged 32, the following result is obtained:

220-32=188 maximum heart rate (MHR)

50% of this value = 94
65% of this value = 122
80% of this value = 150
95% of this value = 179

Different exercise zones

Depending on the target of your exercise, set the exercise zone at the beginning:

Zone [1] – Health (50% -65 % of the MHR)

This exercise zone is meant for long training sessions of low intensity. Exercising in this zone will improve both your mental and physical health.

Zone [2] – Fitness (65% - 80% of the MHR)

This exercise zone is used by athletes who wish to increase their strength and improve their endurance while burning a greater number of calories.

Zone [3] – Performance (80%- 95% of the MHR)

This training zone is ideal for short and very intensive training sessions. Competitive athletes use this zone in order to build greater speed and explosive power. Exercising in this zone will create an "oxygen debt" and increase the degree of lactic acid in the muscular tissue.

Merkura 1040 GB neu 05.03.2003 16:45 Uhr Seite 5

BEFORE STARTING

Exercise zone

Age:	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65
BURNING GLYCOGEN / BURNING FAT										
Zone 3 Performance 80-95% MHR	190 to 160	185 to 156	180 to 152	175 to 148	171 to 144	166 to 140	161 to 136	156 to 132	152 to 128	147 to 124
Zone 2 Fitness 65-80% MHR	160 to 130	156 to 126	152 to 123	148 to 120	144 to 117	140 to 113	136 to 110	132 to 107	128 to 104	124 to 100
Zone 1 Health 50-65% MHR	130 to 100	126 to 97	123 to 95	120 to 92	117 to 90	113 to 87	110 to 85	107 to 82	104 to 80	100 to 77

For example, if you want to improve your fitness, set the high limit of the exercise zone to 80% of your MHR and 65% of your MHR as low limit.

For the above example, you obtain:

High limit (80%) = 188 x 0.8 = 150

Low limit (65%) = 188 x 0.65 = 122

Merkura 1040 GB neu 05.03.2003 16:45 Uhr Seite 6

BEFORE STARTING

Battery installation

Note

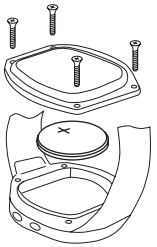
Batteries are hazardous waste. Do not dispose them together with the household garbage. Please return them to your dealer for recycling or dispose of them separately in your local recycling facility.

Computer watch

Remove the back cover of the computer with a screwdriver, install the 3.0V-battery with the positive (+) pole facing up and replace the cover.

Remove the battery and reinsert it if the LCD displays irregular figures. This will clear and restart the computer`s microprocessor. The device should then function normally again.

Fig.1



Transmitter belt

Remove the battery compartment from the transmitter belt (Fig.2a). Open the battery cover underneath with a Philips screwdriver. Insert a 12V battery (type VR22 / L1028). Make sure that you insert the battery with the poles as shown on the sketch (Fig.2b). Close the battery compartment. Make certain that the cover is firmly closed to prevent ingress of moisture in the transmitter.

Fig.2a

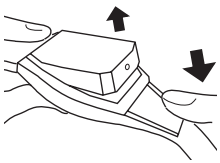
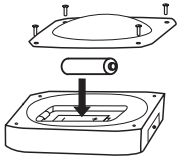


Fig.2b



Merkura 1040 GB neu 05.03.2003 16:45 Uhr Seite 7

BEFORE STARTING

Wearing the transmitter belt

Attention ⚠

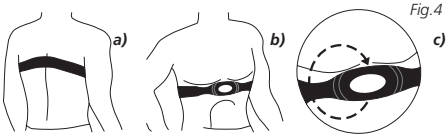
If the pulse is not detected, or is not detected clearly, tighten the belt (Fig.4c).

Connect the elastic belt with the transmitter.

Fig.3

Adjust the elastic belt so that it fits tightly around your chest just below the pectoral muscles.

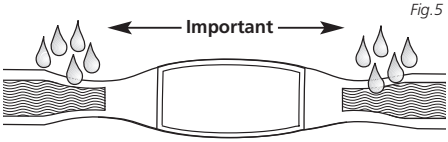
Fig.4



Important

Moisten the transmitter`s conductive pads with saliva or ECG-gel (available at your local chemist´s) **in order to ensure a good contact with the skin at all times.**

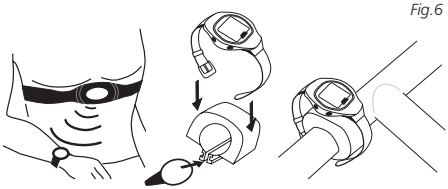
Fig.5



How to use the computer watch

The computer can be worn like a watch on your wrist or it can be fixed on the handlebar of your bike with the mounting system (included with your pulse computer) (Fig. 6).

Fig.6



Note ⚠

Keep the computer and the transmitter within an max. operating distance of 60 cm.

Merkura 1040 GB neu 05.03.2003 16:45 Uhr Seite 8

SETTINGS

Keys operation

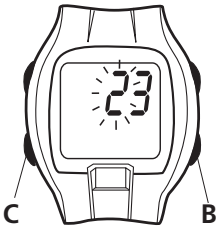
"A" –Key (MODE)
- Press this key to change the mode (timer, heart rate with timer and heart rate with calorie consumption).

"B" –Key (ALM)
- Press this key in heart rate mode to enable or disable the alarm.

"C"–Key (SET)
- Press this key to select the exercise zone for the alarm mode.

"D"–Key (LIGHT)
- Press this key to switch on the backlight.

How to install an exercise zone



Note

Press and hold down the settings keys to access the quick settings function.

To switch on the computer, press and hold down keys "**B**" and "**C**" until all sections light up briefly.

Entering your age
The preset age is displayed. Enter your age by pressing key "**B**" until the required figure is displayed. Confirm with key "**C**".

Setting the high/low training zones
When you have completed the entry of your age, the pulse rate computer calculates your MHR (maximum heart rate) and the result is displayed.

Upper limit
Now enter the required high limit for the exercise zone with key "**B**" and confirm with key "**C**".

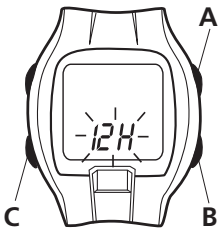
Lower limit
Now the preset exercise zone low is displayed. Press key "**B**" until the required low limit of your exercise zone is displayed and confirm with key "**C**".

SETTINGS

Note

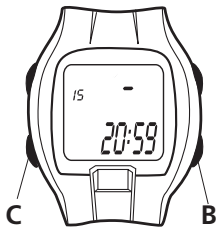
After setting the exercise zone, the clock-setting mode is activated.

Setting the clock



The clock-setting mode is activated as soon as the exercise zones have been set (see NOTE above).
Use button "**B**" to select either 12h- or 24h-mode and confirm your choice with button "**C**". The hour digits will start to flash. Use button "**B**" to select die correct value, confirm the setting with button "**C**". Repeat this process to set the correct minutes.
After confirming with key "**C**" the setting is complete. The heart rate monitor can now be used.
You can change between timer and heart rate with timer mode and heart rate with calorie mode with key "**A**".

To correct an entry



To correct an erroneous entry, keep keys "**B**" and "**C**" pressed for about 2 sec., until all display values appear, to make a reset and start the entry again.

USING THE PULSE COMPUTER

Current heart rate

Press key "**A**" to change from timer to heart rate mode.

If you are wearing the transmitter belt, the current heart rate is displayed in the top line of the LC display. The heart icon in the top left corner blinks, if the transmitter belt receives the heart tone. If no signal is received the heart symbol stops flashing and the last puls data is shown.

The percentage MHR

The digits [75] show the heart rate as a percentage of the maximum heart rate (MHR) for your age.

Example: age : 20
MHR : 220 - 20 = 200

If the current pulse rate is 150, the figure 75% in brackets is displayed, which means that the current heart rate is 75% of the MHR.

Automatic timer

The timer is automatically enabled if the heart rate signal is received in heart rate mode. The timer displays the total time you have been wearing the transmitter belt and the timer has been running in heart rate mode.

The timer is automatically reset to "0" if the heart rate computer does not receive a signal for 5 minutes.

www.MBOservice.net

USING THE PULSE COMPUTER

Automatic timer reset

If the computer remains in pulse mode for 5 minutes without receiving a signal, it automatically switches to clock mode.
The activity time display is then automatically reset.

The timer can also be reset manually by holding down key "B" for 2 seconds.

Automatic calorie counter

Press key "**A**" to switch to pulse plus calorie counter mode.
The approximate calorie consumption during the training period is counted automatically if a pulse signal is received in pulse mode.

The calorie consumption data is automatically reset when the timer is reset.

USING THE PULSE COMPUTER

To switch on/off the alarm

To enable the alarm mode, press key "**B**" when the monitor is in heart rate mode. The alarm icon is displayed in the bottom left corner. The heart rate computer now signals:

- with **one** beep per second that your heart rate is below the exercise zone you have set;
- with **two** beeps per second that your heart rate is above the exercise zone you have set;
- with **four** beeps per second that your current heart rate is 99% or more of your MHR.

Press key "**B**" to switch off the alarm. The alarm icon disappears.

MHR alarm

If your heart rate is 99% or more of your MHR, an alarm is sounded (4 beeps per second) to warn you. If you follow the warning you reduce your risk of injury.

Warning ⚠

If the alarm is not enabled (no alarm icon displayed), only a visual warning occurs (% of MHR blinks). There is no audible warning if the MHR is exceeded!

Merkura 1040 GB neu 05.03.2003 16:45 Uhr Seite 13

USING THE PULSE COMPUTER

Exercise zone alarm

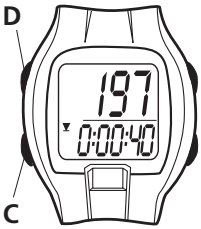
Now you can select the alarm settings when you want the monitor to alarm you. If your current heart rate is **outside** the exercise zone (higher or lower) or only if it is **above** the exercise zone.
For this the heart rate monitor must be in heart rate mode and the alarm must be enabled (see: Enable alarm, p. 12).
Press key "**C**" to toggle between both alarm modes:

Alarm of the heart rate is

▼ ▲ above or below the exercise zone

▲ above the exercise zone

To call an exercise zone



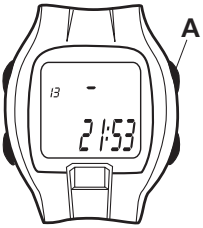
Press key "**C**" and hold it pressed until the exercise zone is displayed in the display panel.
The high limit of the exercise zone is displayed on the first line. The low limit of the exercise zone is displayed in the bottom line.

Backlight

Press key "**D**" to switch on the backlight.
The backlight automatically goes off again after approx. 2 seconds.

TIME / DEBUGGING

Time selection



Change to timer mode by pressing key "**A**".

Hours and minutes are displayed in the lower display line while the seconds are indicated by a rolling bar on top.

For setting the timer, see page 9.

Problems, possible causes and solutions

Problem	Possible cause(s) and solutions
No heart rate is displayed	Transmitter belt is not positioned as it should. The conductive pads are dirty or were not moistened prior to use. Atmospheric of RF interfernce. Check or replace the battery of the transmitter. Tighten the belt (see page 7, Fig. 4c).
Incorrect heart rate is displayed	The conductive pads are dirty or were not moistened prior to use. The elastic belt is too loose. Weak batteries. Tighten the belt (see page 7, Fig. 4c). Atmospheric or RF interference.
Display fades	Weak computer battery. Replace it immediately.
Irregular figures on the display	Remove the computer battery and reinsert it.

www.MBOservice.net

WARRANTY CONDITIONS

Congratulations on your purchase of this product from 4MBO International Electronic AG, Fabrikstraße 45, D-73207 Plochingen. You are now the owner of a device of the highest technical standard and tried-and-tested quality. If, however, you should have a problem with this product at any time please observe the following warranty conditions:

1. We will provide a guarantee for this device, when used correctly, for a period of 24 months calculated from the date of purchase from your dealer. We will remedy any possible defects at our cost, insofar that the fault is a result of material defects or production errors. The date of purchase must be demonstrated by presentation of an invoice, till receipt or other proof of purchase.
2. The guarantee becomes invalid if repairs are carried out with out the express consent of our company.
3. You do, of course, retain all legal rights both in relation to our company and in relation to the seller of this device in addition to the rights provided by this guarantee.
4. **If you have questions regarding this device, or technical problems, please contact our appointed service provider:**

   Great Britain: CPES, Combined Photographic & Electronic Services, Bedford Street, Shelton, Stoke-on Trent, Staffs ST1 4PZ Helpline: 01782-28 44 00

   Ireland: Steven Commons, Santryhall Industrial Estate, Santry, IRL-Dublin 9 Helpline: 00353-01 83 96 829

   Please have the following available during your call:

   a) Description of any errors observed
   b) Proof of purchase or receipt

5. We are happy to deal with repairs outside the guarantee period at cost. If an estimate is required, we will have to charge you for this, but this cost will of course be deducted from your final invoice if we carry out the work required.

Yours faithfully

Customer Support
4MBO International Electronic AG

www.MBOservice.net

Merkura 1040 GB neu 05.03.2003 16:45 Uhr Seite 16

Merkura 1040 F neu 05.03.2003 16:48 Uhr Seite 1

MBO Merkura 1040

Rythme cardiaque

GEBRAUCHSANWEISUNG

INSTRUCTION MANUAL

MODE D'EMPLOI

GEBRUIKSAANWIJZING

ISTRUZIONI PER L'USO

INSTRUCCIONES PARA EL SERVICIO

© by 4MBO International Electronic AG, Germany

Le pulsomètre MBO® Merkura 1040 est conforme à la directive 1999/CE du Parlement Européen et du Conseil du 9 mars 1999 concernant les équipements hertziens et les équipements terminaux de télécommunications ainsi que la reconnaissance mutuelle de leur conformité.

CE 0681

Merkura 1040 F neu 05.03.2003 16:48 Uhr Seite 1

INTRODUCTION

Chère cliente, cher client

Nous nous réjouissons de votre choix pour notre rythme cardiaque MBO® Merkura 1040. Avec cet appareil, vous avez acheté un rythme cardiaque de technologie la plus moderne et de la qualité la plus élevée. Nous vous souhaitons beaucoup de satisfaction avec votre nouvel appareil et nous vous remercions d'avoir acheté notre produit.

Attention ⚠

Veuillez lire ce mode d'emploi afin de connaître toutes les possibilités de votre appareil. Respectez les consignes afin d'assurer un fonctionnement confortable. Ce mode d'emploi sert à vous informer. Son contenu n'est pas l'objet du contrat. Toutes les données indiquées sont uniquement des valeurs nominales.
Sous réserve de modifications techniques.

Mise à jour: 02/2003

Fonctions et caractéristiques

Fonctions

- Mesure précise de la fréquence cardiaque
- Préréglage de la fréquence cardiaque maximale en fonction de l'âge
- Affichage du pouls présent en % du MHR
- Affichage réglable en 12/24 heures
- Temporisation automatique pour exercice
- Timer d'entraînement automatique
- Réinitialisation manuelle de l'horloge
- Alarme dès l'atteinte des limites maxi et mini
- Alarme réglable pour zone supérieure
- Zone cible programmable
- Signal d'avertissement acoustique en cas de dépassement de la limite supérieure/inférieure
- Signal acoustique de fréquence cardiaque maximale (MHR)
- Différentes tonalités d'alerte
- Tonalité d'alarme Marche/Arrêt
- Eclairage de fond

Merkura 1040 F neu 05.03.2003 16:48 Uhr Seite 2

AVANT LE COMMENCEMENT

- Affichage des calories brûlées
- Touches de fonction avec signal

Caractéristiques

- Mesure ECC des bruits cardiaques
- Toutes les mesures cardiaques affichées sur un seul écran
- Grand afficheur LCD
- Support pour guidon de bicyclette
- Transmission numerique sans fil
- Pulsomètre étanche jusqu'à 3 m de profondeur
- Fourni avec pile (remplaçable)

Attention ⚠

Important: Consultez toujours votre médecin avant de commencer un programme d'entraînement régulier. L'ordinateur pulsomètre MBO® n'est pas un appareil médical. C'est un appareil auxiliaire d'entraînement pour la mesure et l'affichage de la fréquence de votre pouls.

Remarque: La ceinture thoracique peut contenir des éléments en latex. Des cas rares de réactions allergiques à ce matériau sous forme d'irritations cutanées et de rougeurs – relativement fortes le cas échéant – peuvent se produire. C'est pourquoi il convient de suspendre immédiatement l'utilisation de la ceinture thoracique si vous constatez ne serait-ce que de légères rougeurs. Dans ce cas, nous vous conseillons de consulter un dermatologue.

Des chiffres au lieu du pifomètre

Les experts conviennent que le coeur est le muscle le plus important du corps humain et que, comme tout les muscles, il doit donc être soumis à un entraînement régulier pour rester fort et en bonne forme. Comment déterminer si vous exercez votre coeur en toute sécurité et de façon efficace?

Heureusement, c`est votre coeur même qui vous fournit des informations clef pour déterminer la

Merkura 1040 F neu 05.03.2003 16:48 Uhr Seite 3

AVANT LE COMMENCEMENT

sûreté et l'efficacité de votre programme personnel de mise en forme. Le rythme cardiaque, représenté par un seul nombre (Battements Par Minute), fournit un rapport constant sur votre corps. Le rythme cardiaque vous dit si vous vous entraînez trop intensivement ou non et vous dit à quelle vitesse vous dépensez votre énergie. Si votre rythme cardiaque est trop faible, votre corps ne bénéficie pas assez de d'exercice. S'il est trop élevé, vour risquez de vous épuiser et de vous blesser.

Quels que soit vor objectifs, que vous voulez améliorer, votre santé, perdre du poids ou gagner des concours d'athlétisme, votre moniteur de rythme cardiaque permet d'éliminer l'aspect de-vinette en vous entraînant dans le cadre d'une zone de rythme cardiaque bien spécifique. A ce but, vous devez connaître le rythme de votre coeur durant toute la séance d'exercice.
Et maintenant, grâce à la technologie moderne, les ordinateurs de pouls électroniques sans fil permettent de contrôler sans aucun effort votre rythme cardiaque.

Connaissez vos limites et personnalisez votre zone d'entraînement

Définissez les valeurs limites de votre entraînement et suivez rigoureusement votre programme d'entraînement optimal.
Les zones d'entraînement sont établies en réglant les limites du rythme cardiaque supérieure et inférieure, qui sont un pourcentage de votre rythme cardiaque maximal (**M**aximal **H**eart **R**ate = **MHR**).

Si vous avez déjà subi un test MHR ou si vous êtes un mordu de l'athlétisme, vous connaissez sans doute votre MHR. Sinon, vous pouvez l'estimer à l'aide de la formule suivante:

Merkura 1040 F neu 05.03.2003 16:48 Uhr Seite 4

AVANT LE COMMENCEMENT

Formule de calcul d'un intervalle de fréquence du pouls d'entraînement :

MHR = (220 – votre âge)

Pour un âge de 32 ans, la formule donne le résultat suivant:

220 – 32 = fréquence maximale de pulsation (MHR)

50% de cette valeur = 94
65% de cette valeur = 122
80% de cette valeur = 150
95% de cette valeur = 179

Différentes zones d'entraînement

Selon le nouveau but que vous vous êtes fixé avec votre entraînement, réglez la zone d'entraînement dès le début, de la manière correspondante:

Zone [1] - Santé (50% - 65% du MHR)
Cette zone se prête a une séance d'exercice de longue durée mais de faible intensité. Des séances d'exercice dans cette zone amélioreront votre santé physique et mentale.

Zone [2] - Mise en forme (65% - 80% du MHR)
Cette zone est utilisée par les athlétes qui désirent augmenter leur force et leur endurance, tout en brûlant un plus grand nombre de calories.

Zone [3] - Performance (80% - 95% du MHR)
Cette zone d'entraînement est réservée à un exercice intensif de courte durée. Elle est utilisée par les athlétes de compétition qui désirent développer leur vitesse et puissance en créant une "dette d'oxygéne" et en augmentant le taux d'acide lactique dans le tissu musculaire.

Merkura 1040 F neu 05.03.2003 16:48 Uhr Seite 5

AVANT LE COMMENCEMENT

Zone d'entraînement

Âge:	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65
Brûlant les glycogènes / Brûlant la graisse										
Zone 3 Performance 80-95% MHR	190 par 160	185 par 156	180 par 152	175 par 148	171 par 144	166 par 140	161 par 136	156 par 132	152 par 128	147 par 124
Zone 2 Mise en forme 65-80% MHR	160 par 130	156 par 126	152 par 123	148 par 120	144 par 117	140 par 113	136 par 110	132 par 107	128 par 104	124 par 100
Zone 1 Sante 50-65% MHR	130 par 100	126 par 97	123 par 95	120 par 92	117 par 90	113 par 87	110 par 85	107 par 82	104 par 80	100 par 77

Si vous faîtes, par exemple, un entraînement de mise en forme suivi, réglez alors la limite supérieure de la zone d'entraînement à 80% de votre MHR et 65% de votre MHR comme limite inférieure.

Pour l'exemple précédent, il en résulte:

Limite supérieure (80%) = 188 x 0,8
= 150

Limite inférieure (65%) = 188 x 0,65
= 122

www.MBOservice.net

Merkura 1040 F neu 05.03.2003 16:48 Uhr Seite 6

AVANT LE COMMENCEMENT

Comment installer/changer les piles

Attention

Les piles usagées sont des déchets toxiques. Elles ne doivent pas être mises dans la poubelle.
Confiez les piles usagées à votre revendeur ou au centre de collecte local en vue du recyclage

Montre ordinatuer

Enlever le couvercle au dos couvercle à l'aide d'un tournevis. Installez la pile de 3.0V (de type : CR2032), le pôle positif (+) tourné vers le couvercle, et remettez ce dernier en place. Enlevez et réinsérez la pile si l'afficheur affiche des nombres irréguliers. Ceci réenclenchera le microprocesseur de l' ordinateur. L'appareil devrait ensuite fonctionner normalement.

Fig.1

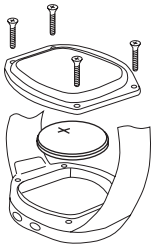
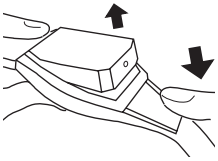


Fig.2a

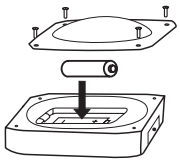


Ceinture de transmission

Retirez le compartiment à pile de la ceinture de transmission (voir croquis, Fig.2a). Ouvrez le couvercle du tiroir de pile avec un tournevis cruciforme. Disposez une pile de 12 V (de type : VR22/ L1028). Il est impératif de prêtez attention à la polarité indiquée sur le tiroir de pile (voir croquis, Fig. 2b) et refermez le tiroir de pile.

Prêtez alors attention à ce que le couvercle soit solidement fermé afin qu'aucune humidité ne puisse s'introduire dans l'èmetteur.

Fig.2b



Merkura 1040 F neu 05.03.2003 16:48 Uhr Seite 7

AVANT LE COMMENCEMENT

Comment porter la ceinture de transmission

Raccordez la courroie avec l'émetteur.

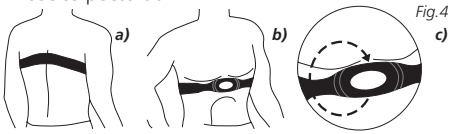
Fig.3

Attention ⚠

Si le pouls n'est pas identifié ou identifié de façon imprécise, veuillez tourner la ceinture (voir Fig.4c).

Ajustez la ceinture élastique afin de bien fixer l'émetteur à la poitrine, juste en dessous des muscles pectoraux.

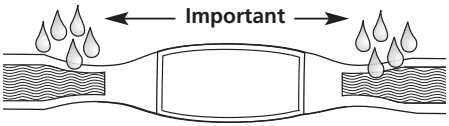
Fig.4



Important

Mouillez les coussinets conducteurs de l'émetteur avec de la salive ou avec du gel ECG (en vente dans les pharmacies) **pour assurer un bon contact permanent avec la peau.**

Fig.5



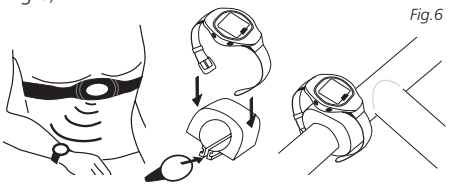
Fonctionnement de la montre ordinateur

L'ordinatuer peut être porteé comme montre-bracelet ou peut être fixé au guidon d'une bicyclette grâce au dispositif de montage inclus (voir Fig.6).

Avis

Respectez la distance de 60 cm entre l'ordinateur et l'émetteur.

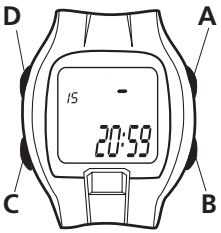
Fig.6



www.MBOservice.net

REGLAGES

Opération des touches



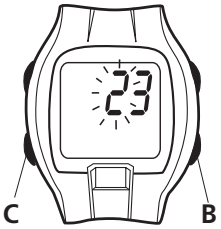
Touche "A" (MODE)
- Appuyez sur cette touche afin de changer de mode (montre, pulsomètre avec timer et pulsomètre avec calcul de dépense calorique).

Touche "B" (ALM)
- Appuyez sur cette touche afin de mettre l'alarme en marche ou à l'arrêt.

Touche "C" (SET)
- Appuyez sur cette touche pour sélectionner la touche d'entraînement associée à l'alarme.

Touche "D" (LIGHT)
- Appuyez sur cette touche pour enclencher l'éclairage de l'écran.

Réglage de la zone d'entraînement



Avis

Pour utiliser la fonction de réglage rapide, appuyez sur les touches de réglage et maintenez-les enfoncées.

Pour allumer l'ordinateur, appuyez sur les touches "**B**" et "**C**" et maintenez-les enfoncées jusqu'à ce que tous les segments émettent un bref signal lumineux.

Entrée de l'âge - L'âge préréglé apparaît. Introduisez votre âge en appuyant sur la touche "**B**" jusqu'à ce que le chiffre souhaité soit affiché. Confirmez votre introduction avec la touche "**C**".

Réglage de la zone d'entraînement supérieure/ inférieure - Dès que l'âge a été introduit, votre calculateur de mesure du pouls affiche automatiquement vos MHR calculé (Maximal heart rate).

Limite supérieure - Introduisez alors la limite supérieure de la zone d'entraînement avec la touche "**B**" et confirmez votre sélection avec la touche "**C**".

Limite inférieure - Alors la zone d'entraînement inférieure préréglée apparaît. Appuyez sur la touche "**B**" jusqu'à ce que la limite inférieure souhaitée soit affichée et confirmez avec la touche "**C**".

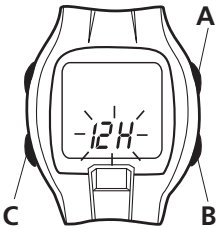
Merkura 1040 F neu 05.03.2003 16:48 Uhr Seite 9

REGLAGES

Remarque

Le mode de réglage de la montre est activé après le réglage de la zone d'entraînement .

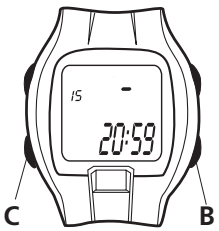
Réglage de la montre



Pour accéder au mode de réglage de l'horloge, vous devez auparavant régler la zone d'entraînement (cf. REMARQUE ci-dessus)

Pressez "**B**" pour afficher l'heure en mode 12h ou 24h et confirmez avec "**C**".
Les chiffres des heures commencent à clignoter. Appuyez sur "**B**" afin d'entrer la valeur desirée, et confirmez avec "**C**".
Répétez cette procédure afin d'instaurer les minutes.
Après appui sur la touche "**C**", le réglage est terminé. Le calculateur de mesure du pouls est alors prêt au fonctionnement.
Avec la touche "**A**", vous pouvez commuter entre le mode Horloge, la mesure du pouls avec mode Timer et la mesure du pouls avec mode Calories.

Corriger les données



Pour corriger d'éventuelles données erronées, maintenez les touches "**B**" et "**C**" appuyées durant 2 secondes afin d'entreprendre un reset et recommencez les réglages par le début.

USAGE DU RYTHME CARDIAQUE

Rythme cardiaque actuel

Remplacez le mode de montre par le mode de mesure du pouls en appuyant sur la touche "**A**".

Lorsque la ceinture de l'émetteur est disposée, le pouls momentané sera affiché dans la ligne supérieure de l'écran à cristaux liquides. Le symbole du cœur clignote dans le coin supérieur gauche lorsque la tonalité du cœur sera perçue par la ceinture transmission. Si aucun signal n'est reçu, le cœur sur l'appareil ne clignote plus et la dernière valeur de pouls enregistrée s'affiche.

Pourcentage du MHR

Au centre du rebord gauche de l'écran, le nombre en pourcentage du MHR, qui correspond au pouls maximal pour votre âge, sera affiché entre parenthèses [75]:

Par exemple: age: 20
MHR: 220 - 20 = 200

Un pouls de 150 est affiché. Le nombre affiché entre parenthèses de 75% correspond alors au nombre actuel de pulsations de 75% du MHR.

La temporisation automatique

La temporisation sera automatiquement activée lorsque le signal de pulsation est réceptionné dans le mode de mesure du pouls. La temporisation indique la durée globale durant laquelle vous avez portez la ceinture sur laquelle se touve le pulsomètre, à la poitrine.

La temporisation sera automatiquement remise à "0" lorsque le calculateur du pouls ne reçoit plus de signal durant plus de 5 min.

www.MBOservice.net

Merkura 1040 F neu 05.03.2003 16:48 Uhr Seite 11

USAGE DU RYTHME CARDIAQUE

Réinitialisation automatique de l'horloge

Si l'ordinateur est en mode Pouls et ne reçoit aucun signal pendant 5 minutes, il passe automatiquement en mode Horloge.
Le temps d'activité enregistré est alors réinitialisé.

Le timer peut également être réinitialisé manuellement. Appuyez sur la touche "B" pendant 2 secondes.

Compteur de calories automatique

La touche "**A**" vous permet de commuter vers la mesure du pouls avec mode Calories.
La dépense calorique approximative est automatiquement calculée durant le temps d'entraînement, lorsqu'un signal de pouls est reçu en mode Pouls.

Les données de dépense calorique sont automatiquement réinitialisées lorsque le timer est remis à zéro.

USAGE DU RYTHME CARDIAQUE

Activer/ désactiver l'alarme

Appuyez sur la touche "**B**" lorsque le pulsomètre se trouve en mode de mesure du pouls afin d'activer le mode d'alarme. Le symbole d'alarme apparaît dans le coin inférieur gauche de l'écran. Le calculateur de pulsations vous signale alors:

- que votre pouls se trouve sous la zone établi d'entraînement par retentissement du pulsomètre **une** fois par seconde.
- que votre pouls se trouve au dessus de votre zone établie d'entraînement par retentissements du pulsomètre **deux** fois par seconde.
- que votre pouls momentané se monte ou dépasse 99% de votre MHR, le pulsomètre retentit **quatre** fois par seconde.

Par appui sur la touche "**B**", vous pouvez de nouveau désactiver l'alarme. Le symbole de l'alarme disparaît.

Alarme MHR

Lorsque votre pouls se monte à plus de 99% de votre MHR ou le dépasse même, un signal sonore d'avertissement (4 signaux par seconde) se produit pour attirer votre attention. Vous pouvez ainsi minimiser le risque de blessures.

Attention ⚠

Si l'alarme n'est pas activée (aucun symbole d'alarme n'est à l'écran) l'avertissement visuel se réalise alors (le % de données MHR clignote). Aucun avertissement accoustique lors du dépassement du MHR ne retentit !

Merkura 1040 F neu 05.03.2003 16:48 Uhr Seite 13

USAGE DU RYTHME CARDIAQUE

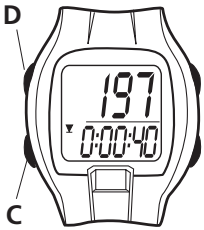
Alarme zone d'entraînement

Vous pouvez alors sélectionner le temps auquel le pulsomètre doit vous alarmer, lorsque le pouls momentané se trouve en **dehors** de la zone d'entraînement (au dessus ou en dessous) ou uniquement lorsqu'il se trouve **au-dessus** de la zone d'entraînement.
Pour cela, le pulsomètre doit se trouver dans le mode de mesure du pouls et l'alarme doit être activée (voir: alarme activée, page 12).
Par appui sur la touche "**C**", vous pouvez commutez entre ces deux modes d'alarme:

L'alarme se déclenche lorsque le pouls

- se trouve au dessus et en dessous de la zone d'entraînement
- se trouve au dessus de la zone d'entraînement

Appeler la zone d'entraînement



Appuyez sur la touche "**C**" et maintenez celle-ci appuyée aussi longtemps jusqu'à ce que la zone d'entraînement apparaisse.
La limite supérieure de la zone d'entraînement sera affichée dans la première ligne de l'écran. La limite inférieure de la zone d'entrainement se trouve dans la ligne inférieure.

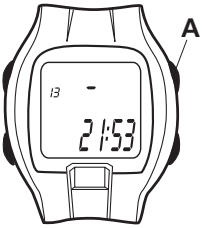
Rétro-éclairage

Appuyez sur la touche "**D**" pour activer le rétro-éclairage.
Le rétro-éclairage s'éteint automatiquement au bout de 2 secondes.

www.MBOservice.net

L'HEURE / PROBLEMES

L'heure



Passez dans le mode horaire en appuyant sur la touche "**A**".

Les heures et les minutes seront affichées sur la ligne inférieure de l'écran alors que les secondes seront affichées au dessus avec une colonne à avance continue.
Voir à la page 9 pour le réglage de la fonction de montres.

Problèmes, causes et solutions

Problèmes	Causes et solutions
Pas d'affichage du rythme cardiaque	La ceinture de l'émetteur n'est pas bien positionnée. Les coussins conducteurs de l'émetteur ne sont pas humides ou n'ont pas été nettoyés. Interférences RF ou atmosphériques. Contrôlez ou remplacez la batterie de l'émetteur. Tournez la ceinture (voir page 7, Fig.4c).
Affichage incorrect du rythme cardiaque	Les coussins conducteurs de l'émetteur ne sont pas humides ou n'ónt pas été nettoyés. La ceinture élastique est trop détendue. Piles trop faibles. Tournez la ceinture (voir page 7, Fig.4c). Interférences RF ou atmosphériques.
L'afficheur pâlit	La pile de l'ordinateur est trop faible. Remplacez-la immédiatement.
L'afficheur montre des chiffres irréguliers	Enlevez et réinsérez la batterie de l'ordinateur.

CONDITIONS DE GARANTIE

Nous vous félicitons d'avoir choisi ce produit de 4MBO International Electronic AG, Fabrikstrasse 45, D-73207 Plochingen. Vous avez acheté un appareil de qualité attestée, répondant à des normes techniques élevées. Si néanmoins vous rencontrez des problèmes avec ce produit, veuillez observer les conditions de garantie suivantes:

1. Sous réserve d'une utilisation conforme, nous accordons une garantie de 24 mois sur ce produit – à compter de la date d'achat auprès de votre revendeur. Les défauts éventuels sont éliminés à nos frais, dans la mesure où le vice de fonctionnement résulte de défauts de matériau ou de fabrication. La date de l'achat doit être attestée par la présentation d'un reçu, d'un ticket de caisse ou de toute autre preuve d'achat.
2. En cas de réparations effectuées sans l'accord express de notre maison, la garantie est supprimée.
3. Outre les droits issus de la présente garantie, vous disposez naturellement de tous les droits légaux vis-à-vis de notre maison ainsi que vis-à-vis du vendeur de cet appareil.
4. **En cas de problèmes techniques ou de questions concernant cet appareil, adressez-vous au service de maintenance mandaté par nos soins:**

   Franç̧e: Micro Mecanique, 14, rue du Bois Sauvage
   F - 91055 EVRY CEDEX, Helpline: 01 60 78 47 05

   Belgique: Office Direkt
   Lilienthalstraße 12
   D - 53424 Remagen, Helpline: 070-233 476

   Suisse: Option Consulting, Gewerbepark / Hintermättli 3
   CH - 5506 Mägenwil, Helpline: 0900-323 749

   En vue d'un entretien éventuel, veuillez préparer les pièces suivantes:
   a) Description du défaut constaté
   b) Preuve d'achat ou reçu
5. Passé le délai de garantie, nous effectuons les réparations contre facturation. L'établissement d'un devis vous sera également facturé. Les frais en résultant seront naturellement pris en compte lors de la passation de commande.

Meilleures salutations

Votre Service Client
4MBO International Electronic AG

www.MBOservice.net

Merkura 1040 F neu 05.03.2003 16:48 Uhr Seite 16

Merkura 1040 NL neu 05.03.2003 16:50 Uhr Seite 1

MBO Merkura 1040

Polsslaghorloge

GEBRAUCHSANWEISUNG

INSTRUCTION MANUAL

MODE D'EMPLOI

GEBRUIKSAANWIJZING

ISTRUZIONI PER L'USO

INSTRUCCIONES PARA EL SERVICIO

© by 4MBO International Electronic AG, Germany

Het polshorloge MBO® Merkura 1040 voldoet aan de richtlijn 1999/EG van het Europese Parlament en de Raad van 9 maart 1999 betreffende zendinstallaties en telecommunicatiezendapparatuur en het wederzijds erkennen van hun conformiteit

CE 0681

Merkura 1040 NL neu 05.03.2003 16:51 Uhr Seite 1

INTRODUCTIE

Geachte klant,

Wij feliciteren u met uw nieuwe polsslaghorloge van het merk MBO® Merkura 1040. U heeft hier-mee een product met de nieuwste technologie en van de hoogste kwaliteit aangeschaft. Wij wensen u veel plezier met uw nieuwe aanwinst en danken u hartelijk voor het kopen van ons product.

Let op

Lees deze gebruiksaanwijzing om alle mogelijkheden van uw polsslaghorloge te leren kennen en een vlekkeloos functioneren ervan te waarborgen. De gebruiksaanwijzing dient als informatie. De inhoud van deze gebruiksaanwijzing kan niet als een contract worden beschouwd. Alle genoemde data zijn slechts nominale waarden.
Technische veranderingen voorbehouden.

Stand 02/2003

Functies en kenmerken

Functies van het polsslaghorloge

• Exacte meting van de hartfrequentie • Van te voren ingestelde maximale waarde van de hartfrequentie, waarbij rekening met de leeftijd wordt gehouden • Weergave van uw huidige polsslag in % van de MHR • 12/24-uurs weergave instelbaar • Automatische oefeningstimer • Automatisch terugzetten van de tijd • Manuele terugzetten van de tijd • Programmeerbare pols boven-/ondergrens • Alarm voor hogere zone instelbaar • Controle van het ingestelde bereik • Acoustisch waarschuwingssignaal bij het overschrijden van de boven-/ondergrens • Acoustisch signaal bij het bereiken van de MHR • Verschillende alarmsignalen • Alarmsignaal aan / uit • Displayverlichting • Calorieverbruiksaanduiding • Functietoetsen met signaal

Merkura 1040 NL neu 05.03.2003 16:51 Uhr Seite 2

VOOR HET GEBRUIK

Kenmerken van het polsslaghorloge

• EKG-meting van de harttonen • Alle hartaanduidingen bij elkaar aangegeven • Grote LCD-weergave • Wielhouder • Kabelloze, digitale datatransmissie • Polsslaghorloge waterdicht tot 3 m • Batterij inclusief (verwisselbaar)

Belangrijk

Waarschuwing: Raadpleeg steeds uw arts, voor u met een regelmatig trainingsprogramma begint. De MBO® polsslagcomputer is geen medisch apparaat. De computer is een trainingshulpmiddel om uw polsslagfrequentie te meten en weer te geven.

Aanwijzing: De borstgordel kan latexbestanddelen bevatten. Door dit materiaal kunnen soms allergische reacties in de vorm van - relatief sterke huidirritaties optreden. Mocht u daarom eventueel lichte rode vlekken constateren, dan moet u de borstgordel beslist niet meer gebruiken. Wij raden u in dit geval aan een huidarts te consulteren.

Precies in plaats van ongeveer

Alle experts zijn het erover eens dat het hart de belangrijkste spier van ons lichaam is. Zoals alle spieren moet ook het hart regelmatig getraind worden om sterk en krachtig te blijven. Maar hoe kunt u vaststellen dat u uw hart veilig en efficiënt traint? Gelukkig levert uw hart zelf alle belangrijke informatie die u nodig heeft om de veiligheid en efficiëntie van uw persoonlijk fitnessprogramma in te kunnen schatten. De polsslagfrequentie, een enkel getal (d.w.z. hartslagen per minuut) doet u continu verslag over het prestatieniveau van uw lichaam. U kunt aflezen of uw trainingsprogramma te zwaar of te licht is

Merkura 1040 NL neu 05.03.2003 16:51 Uhr Seite 3

of hoe snel u energie verbruikt. Een te lage polsslag geeft aan dat het trainingseffect maar gering is. Een te hoge polsslagfrequentie geeft aan dat u zich teveel inspant of mogelijk zelfs aan het gevaar op letsel blootstaat.

Wat ook de reden van uw oefeningen is – verbetering van uw algemene conditie, gewichtsmanagement of systematische wedstrijdtraining – u kunt alleen gericht trainen als u zich aan een richtwaarde voor uw polsslagfrequentie houdt. U kunt dit echter alleen doen, als u in staat bent uw polsslagfrequentie gedurende het gehele trainingsprogramma te meten.

Dankzij de modernste radiotechniek kunt u nu uw polsslagfrequentie met de kabelloze, elektronische polsslagcomputer te allen tijde eenvoudig en probleemloos aflezen.

Grenswaarden van uw training

Bepaal de grenswaarden voor uw training en houdt u zich aan uw optimale trainingsprogramma. Een trainingsprogramma bestaat eruit, de boven-ste en onderste grenswaarden voor uw polsslagfrequentie vast te leggen, die een percentage vormen van de u bekende of geschatte maximale polsslagfrequentie (**M**aximum **H**eart **R**ate = **MHR**).

Indien u een test gedaan heeft om uw maximale polsslagfrequentie vast te stellen, of wanneer u een door en door getraind atleet bent, kent u uw "MHR"-waarde waarschijnlijk al. Als u deze waarde niet kent, kunt u uw maximale polsslagfrequentie met behulp van de volgende formule schatten.

www.MBOservice.net

Merkura 1040 NL neu 05.03.2003 16:51 Uhr Seite 4

VOOR HET GEBRUIK

Formule voor het berekenen van een trainings-polsfrequentie-interval:

MHR = (220 - uw leeftijd)

Bij een leeftijd van 32 jaar ontstaat bij toepassing van de formule het volgende resultaat:

220-32=188 Maximale polsslagfrequentie (MHR)

50% van deze waarde = 94
65% van deze waarde = 122
80% van deze waarde = 150
95% van deze waarde = 179

Verschillende Trainingszones

Afhankelijk van het doel van uw training stelt u aan het begin de trainingszone overeenkomstig in:

Zone [1] – Gezondheid (50% - 65% MHR)
Deze zone is bedoeld voor het verbeteren van het uithoudingsvermogen van uw hartspier. Het volgen van een trainingsprogramma in deze zone bevordert het lichamelijk en geestelijk welzijn.

Zone [2] – Fitness (65% - 80% MHR)
Deze trainingszone wordt door sporters gebruikt die hun uithoudingsvermogen op willen bouwen. Het heeft een groter calorieverbruik ten gevolg.

Zone [3] – Topprestaties (80% - 95% MHR)
Deze zone wordt bij zware korte oefeningen nagestreefd. Deze wordt vooral door sporters gebruikt, die kortdurende topprestaties moeten verrichten, die snelheid en kracht eisen. Oefeningen in deze zone helpen de trainingseffecten door het ontstaan van een "zuurstofschuld" en van een "melkzuurneiging".

www.MBOservice.net

Merkura 1040 NL neu 05.03.2003 16:51 Uhr Seite 5

VOOR HET GEBRUIK

Trainingszones

Leeftijd:	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65
Glucoseverbranding / Vetverbranding										
Zone 3 Topprestaties 80-95% MHR	190 tot 160	185 tot 156	180 tot 152	175 tot 148	171 tot 144	166 tot 140	161 tot 136	156 tot 132	152 tot 128	147 tot 124
Zone 2 Fitness 65-80% MHR	160 tot 130	156 tot 126	152 tot 123	148 tot 120	144 tot 117	140 tot 113	136 tot 110	132 tot 107	128 tot 104	124 tot 100
Zone 1 Gezondheid 50-65% MHR	130 tot 100	126 tot 97	123 tot 95	120 tot 92	117 tot 90	113 tot 87	110 tot 85	107 tot 82	104 tot 80	100 tot 77

Als een verhoogde fitness u bijvoorbeeld uitput, stelt u de bovengrens van de trainingszone in op 80% van uw MHR en de ondergrens op 65% van uw MHR in.

Het resultaat van bovenstaand voorbeeld is:

Bovengrens (80%) = 188 x 0.8
= 150

Ondergrens (65%) = 188 x 0.65
= 122

www.MBOservice.net

Merkura 1040 NL neu 05.03.2003 16:51 Uhr Seite 6

VOOR HET GEBRUIK

Aanbrengen / vervangen van de batterijen

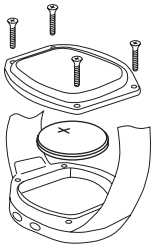
Attentie

Batterijen zijn chemisch afval. Ze horen niet in het huishoudelijk afval thuis.
Geef die bij uw verkoper of uw plaatselijke inzamelplaats af om te recyclen.

Polsslaghorloge

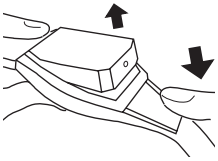
Haal de achterkant van het polsslaghorloge er met een schroevendraaier af. Leg er een 3.0V batterij (type: CR2032) met de (+)-pool naar boven in; sluit de afdekking aan de achterkant weer af. Indien op het LCD-scherm onregelmatige tekens verschijnen, moet u de batterij er weer uithalen en er opnieuw inleggen.

Afb.1



Daardoor wordt een terugzetting (reset) van de microprocessor uitgevoerd. Het apparaat moet daarna weer normaal functioneren.

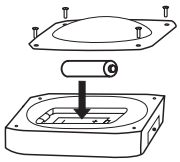
Afb.2a



Zenderband

Haal het batterijvak uit de zendergordel. (Afb.2a). Open het zich daaronder bevindende deksel van het batterijvakje met een kruiskopschroevendraaier. Leg er een 12V batterij (type: VR22 / L1028) in. Let hierbij absoluut op de in het batterij-vakje aangegeven poling van de batterij (zie schema, Afb.2b) en sluit het batterijvak weer.

Afb.2b



Let erop dat de afdekking goed gesloten is, zodat er geen vocht in de zender binnendringen kan.

Merkura 1040 NL neu 05.03.2003 16:51 Uhr Seite 7

VOOR HET GEBRUIK

Dragen van de zenderband

Let op ⚠

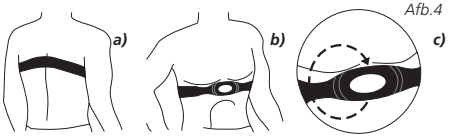
Indien de pols niet of onvoldoende wordt herkend, moet u de gordel draaien (Afb. 4c).

Verbind de band met de zender.

Afb.3

Stel de elastische band zo in dat de zender vast tegen uw borst onder uw borstspieren ligt.

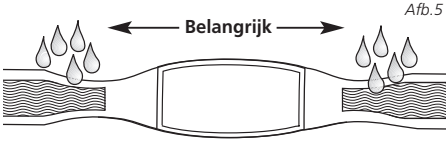
Afb.4



Belangrijk

Om een goed contact met de huid te waarborgen, moet u de contacten van de sensor met speeksel of EKG-gel (verkrijgbaar in medische speciaalzaken) **bevochtigen.**

Afb.5



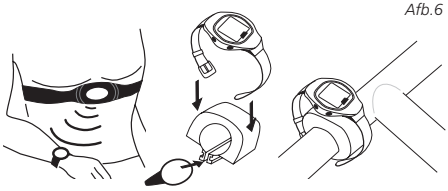
Gebruik van de computerklok

De computer kan als een polshorloge worden gedragen of door middel van een houder (is bij de levering inbegrepen) aan het stuur van de fiets worden bevestigd (zie afb. 6).

Afb.6

AANWIJZING

Computer en zender mogen niet verder dan 60 cm van elkaar verwijderd zijn.



www.MBOservice.net

INSTELLINGEN

Functies van de toetsen

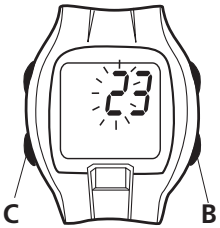
Modus-toets "A" (MODE)
- Druk op deze toets om van modus te veranderen (klok, polsslag met timer en polsslag met calorieverbruik).

Selecttoets "B" (ALM)
- Druk op deze toets in de polsslagmodus om het alarm aan of uit te schakelen.

Insteltoets "C" (SET)
- Druk op deze toets om de alarmmodus te selecteren.

Lichttoets "D" (LIGHT)
- Druk op deze toets om de displayverlichting aan te schakelen.

Instellen van de Trainingszone



Aanwijzing

Door indrukt houden van de insteltoetsen kunt u de snelinstelfunctie gebruiken.

Voor het inschakelen van de computer indrukken en houd de toetsen "**B**" en "**C**" ingedrukt tot alle segmenten kort oplichten.

Leeftijd invoeren - De vooraf ingestelde leeftijd verschijnt nu. Voer uw leeftijd in door op toets "**B**" te drukken tot het gewenste getal wordt aangegeven. Bevestig de ingevoerde gegevens met toets "**C**".

Instellen van onder- en bovengrens van de trainingszone - Zodra uw leeftijd wordt ingevoerd, verschijnt uw door de polsslagcomputer automatisch berekende MHR (Maximal heart rate).

bovengrens - Voer nu met toets "**B**" de gewenste bovengrens van de trainingszone in en bevestig uw keuze met toets "**C**".

ondergrens - Nu verschijnt tevoren ingestelde onderste trainingszone. Druk op toets "**B**" tot de gewenste ondergrens van uw trainingszone weergegeven wordt en bevestig dit met toets "**C**".

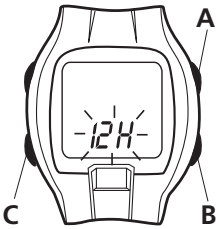
Merkura 1040 NL neu 05.03.2003 16:51 Uhr Seite 9

INSTELLINGEN

Aanwijzing

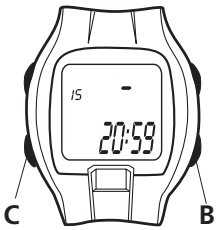
Nadat u de trainingszone ingesteld heeft, komt u direct in de klok-instelmodus.

Instellen van de klok



Om in de instelmodus van de klok te komen moet u vooraf de trainingszone ingesteld hebben (zie aanwijzing boven).
Kies met toets "**B**" tussen de 12-uurs en 24-uurs weergave.
Bevestig dit weer met toets "**C**". Stel nu de actuele tijd in. Als eerste knippert de plaats van de uren. Stel met behulp van toets "**B**" de uren in. Bevestig dit weer met toets "**C**".
Nu stelt u de minuten in net zoals de uren.
Na het bevestigen door middel van toets "**C**" zijn de instellingen uitgevoerd. De polsslagcomputer is nu gereed.
Met toets "**A**" kunt u wisselen tussen de tijd- en de polsslagmodus met timemodus en de polsslagmodus met caloriemodus.

Instellingen corrigeren



Om eventueel foutief ingevoerde gegevens te corrigeren houdt u toets "**B**" en "**C**" gedurende 2 sec. ingedrukt om een reset te bewerkstelligen en de instellingen opnieuw uit te voeren.

GEBRUIK VAN DE COMPUTERKLOK

Actuele polsslag frequentie

U kunt van de tijd naar de polsslagmodus veranderen door op toets "**A**" te drukken.

Wanneer de zenderband is aangelegd, wordt de huidige polsslag op de bovenste helft van het LC-display weergegeven. Het hartsymbool in de bovenste linker helft knippert, wanneer de harttoon door de transmissieband wordt ontvangen. Als er geen signaal wordt ontvangen, stopt het hartsymbool met knipperen en de laatste polsslagwaarde wordt aangegeven.

Percentage van de MHR

De cijfers [75] geven de hartslag in procenten van de maximale hartslag (MHR) voor uw leeftijd aan.

Voorbeeld: leeftijd: 20
MHR: 220 - 20 = 200

Er wordt een polsslag van 150 weergegeven. Het getal tussen haakjes geeft 75% aan, wat betekent dat de huidige polsslag overeenkomt met 75% van de MHR.

Autom. Timer

De timer wordt automatisch geactiveerd wanneer het polsslagsignaal wordt ontvangen. De timer geeft de totale tijd aan dat u de borstriem draagt en de klok zich in de polsslagmodus bevindt.

De timer wordt automatisch op "0" teruggezet wanneer de polsslagcomputer langer dan 5 min. geen signaal meer heeft ontvangen.

www.MBOservice.net

Merkura 1040 NL neu 05.03.2003 16:51 Uhr Seite 11

GEBRUIK VAN DE COMPUTERKLOK

Automatisch terugzetten

Bevindt zich de computer in de polsmodus en ontvangt hij gedurende 5 minuten geen signaal, dan schakelt hij automatisch in de tijdmodus. De aangegeven activiteitstijd wordt dan teruggezet.

De timer kan ook met de hand worden teruggezet. Druk op de toets "B" gedurende 2 seconden.

Automatische calorieteller

Met de toets "**A**" kunt u tussen pols- en calorie-modus schakelen.
Het globale calorieverbruik gedurende de trainingstijd wordt automatisch geteld, wanneer in de pulsmodus een pulssignaal wordt ontvangen.

De calorieverbruiksgegevens worden automatisch teruggezet, wanneer de timer wordt teruggezet.

GEBRUIK VAN DE COMPUTERKLOK

Alarm in- / uitschakelen

Druk op toets "**B**" als de klok zich in de polsslagmodus bevindt om de alarmmodus te activeren. Op het display verschijnt links onder in de hoek het alarmsymbool. De polsslagcomputer meldt u nu:

- dat uw polsslag zich onder de door u ingestelde trainingszone bevindt, doordat u via de klok **één** keer per seconde een signaal hoort.
- dat uw polsslag zich boven de door u ingestelde trainingszone bevindt, doordat u via de klok **twee** keer per seconde een signaal hoort.
- dat uw huidige polsslag 99% van uw MHR bedraagt of deze overschrijdt, doordat u **vier** keer per seconde een signaal vanuit de klok hoort.

MHR-Alarm

Wanneer uw polsslag 99% van uw MHR bedraagt of deze zelfs overschrijdt, klinkt een waarschuwingssignaal (4 piepjes per seconde) om u hierop te wijzen. Zo kunt u het risico op blessures minimaliseren.

Belangrijk

Als het alarm niet geactiveerd is (geen alarmsymbool op het display) is uitsluitend de visuele waarschuwing te zien (weergave in % MHR knippert). Er volgt geen akoestische waarschuwing bij het overschrijden van de MHR!

Merkura 1040 NL neu 05.03.2003 16:51 Uhr Seite 13

GEBRUIK VAN DE COMPUTERKLOK

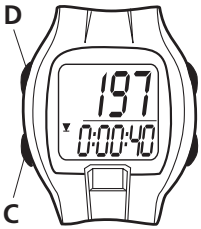
Trainingszones alarm

U kunt nu kiezen wanneer de klok u moet alarmeren; wanneer de huidige polsslag **buiten** de trainingszone (erboven of eronder) ligt of alleen wanneer de polsslag zich **boven** de trainingszone bevindt.
Het polsslaghorloge moet zich hiervoor in de polsslagmodus bevinden en het alarm moet geactiveerd zijn (zie: alarm in- /uitschakelen blad- zijde 12).
Door op toets "**C**" te drukken, kunt u tussen deze twee alarmmodi wisselen:

Alarm, wanneer de polsslag zich

- ▼ boven of onder de trainingszone ▲ bevindt.
- ▲ zich boven de trainingszone bevindt.

Trainingszone afvragen



Druk op toets "**C**" en houdt deze zolang ingedrukt tot op het display de trainingszone verschijnt.
Op de eerste regel op het display wordt de bovengrens van de trainingszone weergegeven. Op de onderste regel staat de ondergrens van de trainingszone.

Achtergrondverlichting

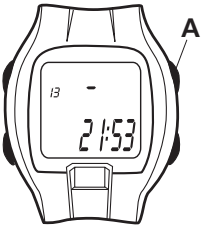
Druk op de toets "**D**", om de achtergrondverlichting in te schakelen. De achtergrondverlichting wordt na ca. 2 sec. automatische weer uitgeschakeld.

www.MBOservice.net

Merkura 1040 NL neu 05.03.2003 16:51 Uhr Seite 14

TIJD / OPHEFFEN FOUTEN

Tijdmodus



Ga naar de tijdmodus door op toets "**A**" te drukken.

De uren en minuten worden op de onderste regel van het display weergegeven, terwijl de secondes boven door een meelopende balk worden weergegeven.
Instellen van de klok zie bladzijde 9.

Opheffen fouten

Storing/probleem	Oorzaak/oplossing
Geen polsslag-frequentieaanduiding	Geen correcte plaatsing van de zenderband. De sensorcontactvlakken zijn niet bevochtigd of zijn vuil. Atmosferische of radio-interferenties. Controleer de batterij van de zender en vervang die, indien nodig. Draai de gordel (zie bladzijde 7, Afb.4c).
Geen correcte polsslag-frequentieweergave	De sensorcontactvlakken zijn niet bevochtigd of vuil. De band zit te los; stel de band zo in dat hij vaster om de borst zit. Zwakke batterijen. Draai de gordel (zie bladzijde 7, Afb.4c). Atmosferische of radio-interferenties.
Weergave wordt zwakker	De batterij van de computer is te zwak. Vervang de batterijen door nieuwe.
Onregelmatige weergave	Haal de batterijen eruit en stop ze er op de juiste manier in.

www.MBOservice.net

GARANTIEBEPALINGEN

Van harte geluk toegewenst met de aankoop van dit product van 4MBO International Electronic AG, Fabrikstraße 45, D-73207 Plochingen. U bent eigenaar geworden van een apparaat van hoog technisch niveau en beproefde kwaliteit. Als u toch een keer problemen met dit product mocht hebben, dient u rekening te houden met de volgende garantie-voor-waarden:

1. Bij normaal gebruik verlenen wij op dit apparaat een garantie voor de duur van 24 maanden – gerekend vanaf de dag van aankoop bij uw winkelier. Eventuele mankementen worden op onze kosten verholpen indien het probleem te wijten is aan materiaal- of fabricagefouten. Vanhet tijdstip van aankoop dient ons door het overleggen van een kwitantie, kassabon of een ander bewijs van aan koop bewijs te worden geleverd.
2. De garantie komt te vervallen als er reparaties zijn verricht zonder uit drukkelijke toestemming van onze firma.
3. Naast de rechten die voortvloeien uit deze garantie kunt u van zelfsprekend tevens aanspraak maken op alle wettelijke rechten zowel jegens onze firma als jegens de verkoper van dit apparaat.
4. **Bij technische problemen en vragen over dit apparaat kunt u zich wenden tot de servicedienstverlener die daarmee door ons is belast:**

   Nederland: **Office Direkt**
   Lilienthalstraße 12, D - 53424 Remagen
   Helpline: 0413-24 83 43

   België: **Office Direkt**
   Lilienthalstraße 12, D - 53424 Remagen
   Helpline: 070-233 476

   Houdt u s.v.p. voor een eventueel gesprek het volgende gereed:

   a) een beschrijving van het geconstateerde mankement
   b) een bewijs van aankoop c.q. kwitantie
5. Buiten de garantietermijn nemen wij reparaties aan voor uw rekening. Ook het opstellen van een kostenbegroting moeten wij u in rekening brengen, de kosten die daaruit voortvloeien, worden vanzelfsprekend bij het verstrekken van een opdracht in mindering gebracht.

Met vriendelijke groeten,

Uw Customer Support
4MBO International Electronic AG

www.MBOservice.net

Merkura 1040 I neu 05.03.2003 16:52 Uhr Seite 1

MBO Merkura 1040

Cardiofrequenzimetro

GEBRAUCHSANWEISUNG

INSTRUCTION MANUAL

MODE D'EMPLOI

GEBRUIKSAANWIJZING

ISTRUZIONI PER L'USO

INSTRUCCIONES PARA EL SERVICIO

© by 4MBO International Electronic AG, Germany

Il cardiofrequenzimetro MBO® Merkura 1040 è conforme alla direttiva 1999/CE del parlamento europeo e alla delibera del 9 marzo 1999 in materia di impianti di radiotrasmissione e apparecchiature terminali di telecomunicazione e ha ricevuto la conferma del riconoscimento di tale conformità.

CE 0681

Merkura 1040 I neu 05.03.2003 16:52 Uhr Seite 1

INTRODUZIONE

Egregio cliente,

congratulazioni per il vostro nuovo cardiofrequenzimetro di marca MBO® MERKURA 1040. Avete acquistato un prodotto di nuovissima tecnologia e della massima qualità. Vi auguriamo buon divertimento con il vostro nuovo apparecchio e vi ringraziamo di avere acquistato il nostro prodotto.

Attenzione ⚠

Siete pregati di leggere le presenti istruzioni per l'uso per conoscere tutte le possibilità del vostro cardiofrequenzimetro e per assicurare un funziona- mento privo di anomalie. Le istruzioni per l'uso servono per scopi informa- tivi. Il loro contenuto non è oggetto di contratto. Tutti i dati indicati sono solamente valori nominali.
Con riserva di apportare modifiche tecniche.
Situazione: 02/2003

Funzioni e caratteristiche

Funzioni del cardiofrequenzimetro
• Misurazione esatta della frequenza cardiaca • Valore massimo predefinito della frequenza cardiaca in relazione all'età • Segnalazione del polso momentaneo in % del MHR • Segnalazione oraria impostabile 12/24 • Timer per training automatico • Azzeramento del tempo automatico • Reset orario manuale • Limite polso superiore/ inferiore programmabile • Allarme regolabile per zona superiore • Controllo dell'area richiesta • Allarme acustico in caso di superamento del limite superiore/ inferiore • Allarme acustico al raggiungimento della frequenza cardiaca massima (MHR) • Diversi segnali d'allarme • Segnale d'llarme on / off • Illuminazione display • Indicatore consumo di calorie • Tasti funzione con segnale

Caratteristiche del cardiofrequenzimetro
• Misurazione EKG dei battiti cardiaci • Visualizzazione di tutte le rilevazioni cardiache su una schermata • Grande visualizzazione LCD •

Merkura 1040 I neu 05.03.2003 16:52 Uhr Seite 2

PRIMA DELL'AVVIO

Sostegno per bicicletta • Trasmissione digitale dei dati senza cavo • Orologio da polso impermeabile fino a una profondità di 3 m • Incl. batterie (sostituibile)

Importante ⚠

Avvertimento: Consultate sempre il vostro medico prima di iniziare un programma di allenamento regolare. Il cardiofrequenzimetro MBO® non è un apparecchio medico. Il computer è un mezzo ausiliario di allenamento per la misurazione e la visualizzazione della vostra frequenza del polso.

Avvertenza: La cintura elastica può contenere elementi in lattice. In alcuni casi questo materiale può dar luogo a reazioni allergiche che si manifestano con eczemi e arrossamenti della pelle, talvolta anche molto intensi. Se la pelle dovesse presentare arrossamenti anche lievi, sospendere immediatamente l'utilizzo della cintura. Si consiglia di contattare un dermatologo.

Dati invece di indovinello

Tutti gli esperti sono concordi sul fatto che il cuore sia il muscolo più importante del nostro corpo. Come tutti i muscoli, anche il cuore deve essere allenato regolarmente per rimanere forte ed efficiente. Ma come potete accertarvi di allenare il vostro cuore in modo sicuro ed efficiente? Fortunatamente il vostro cuore vi fornisce tutte le informazioni chiave di cui necessitate per potere valutare la sicurezza e l'efficienza del vostro programma personale di fitness. La frequenza del polso, un singolo numero (vale a dire battiti cardiaci al minuto) vi fornisce un rapporto continuo relativo al livello di rendimento del vostro corpo. Potete leggere se il vostro programma di allenamento è troppo faticoso o troppo facile o con quale rapidità consumate ener-

Merkura 1040 I neu 05.03.2003 16:52 Uhr Seite 3

gia. Una frequenza del polso troppo bassa indica che l'effetto allenante è troppo basso. Una frequenza del polso troppo elevata indica che spendete troppe energie o che vi esponete eventualmente addirittura al pericolo di riportare lesioni. Indipendentemente dallo scopo dei vostri esercizi – miglioramento della vostra condizione fisica generale, gestione del peso o allenamento agonis- tico sistematico – ora potete allenarvi in modo finalizzato osservando un determinato valore di orientamento della vostra frequenza del polso. Tuttavia siete in grado di farlo solamente se siete in grado di misurare la vostra frequenza del polso durante l'intero programma di allenamento. Grazie ad una modernissima radiotecnologia, oggi siete in grado di leggere facilmente e senza alcuna difficoltà la frequenza del vostro polso mediante il cardiofrequenzimetro elettronico senza cavo.

Valori limite del vostro allenamento

Impostate i valori limite per il vostro allenamento ed osservate il vostro programma di allenamento ottimale. Un programma di allenamento consiste nel determinare i valori limite superiori ed inferiori relativi alla vostra frequenza del polso, i quali costituiscono un valore percentuale della frequenza del polso massima che conoscete o stimate (**M**aximum **H**eart **R**ate = **MHR**).

Se vi siete sottoposti ad un test per la determinazione della vostra frequenza massima del polso o se siete un atleta bene allenato, è probabile che conosciate il vostro valore "MHR". Qualora non doveste conoscere questo valore, potete stimare la vostra frequenza massima del polso sulla base della seguente formula:

Merkura 1040 I neu 05.03.2003 16:52 Uhr Seite 4

PRIMA DELL'AVVIO

Formula per calcolare un intervallo di frequenza del polso di allenamento:

MHR = (220 – la sua età)

Con un'età di 32 anni la formula dà il risultato seguente: 220-32=188 massima frequenza del polso (MHR)

50% di questo valore = 94
65% di questo valore = 122
80% di questo valore = 150
95% di questo valore = 179

Diverse zone di training

A secondo dell'obiettivo che intende raggiungere con il suo training, imposti sin dall'inizio la corrispondente area richiesta:

Zona 1 – salute (50%-65% MHR)
L'obiettivo di questa zona è un miglioramento della resistenza del vostro muscolo cardiaco. L'osservanza di un programma di allenamento in questa zona promuove il benessere fisico e mentale.

Zona 2 – fitness (65%-80% MHR)
Questa zona di allenamento viene adottata da sportivi che desiderano sviluppare la propria resistenza. Comporta un maggiore consumo calorico.

Zona 3 – prestazioni elevate (80%-95% MHR)
Questa zona di allenamento è adibita agli esercizi di breve durata più esigenti. Viene adottata soprattutto dagli sportivi che devono erogare prestazioni elevate per brevi periodi richiedenti rapidità e forza. Gli esercizi in questa zona usufruiscono degli effetti allenanti risultanti dal verificarsi di un "debito di ossigeno" e dalla "stimola-zione dell'acido lattico".

www.MBOservice.net

Merkura 1040 I neu 05.03.2003 16:52 Uhr Seite 5

PRIMA DELL'AVVIO

Zone di allenamento

Età:	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65
Combustione di grasso / Combustione di glucosio										
Zona 3 Elevate prestazioni 80-95% MHR	190 a 160	185 a 156	180 a 152	175 a 148	171 a 144	166 a 140	161 a 136	156 a 132	152 a 128	147 a 124
Zona 2 Fitness 65-80% MHR	160 a 130	156 a 126	152 a 123	148 a 120	144 a 117	140 a 113	136 a 110	132 a 107	128 a 104	124 a 100
Zona 1 Salute 50-65% MHR	130 a 100	126 a 97	123 a 95	120 a 92	117 a 90	113 a 87	110 a 85	107 a 82	104 a 80	100 a 77

Se per esempio volete effettuare training per un fitness elevato, imposti come limite superiore della zona di training l'80% del suo MHR ed il 65% del suo MHR come limite inferiore.

Per l'esempio precedente abbiamo il seguente risultato:

Limite superiore (80%) = 188 x 0.8
= 150

Limite inferiore (65%) = 188 x 0.65
= 122

www.MBOservice.net

Merkura 1040 I neu 05.03.2003 16:52 Uhr Seite 6

PRIMA DELL'AVVIO

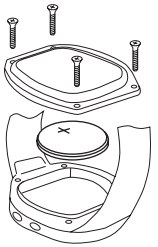
Introduzione / sostituzione delle batterie

Avvertenza

Le batterie consumate non devono essere smaltite in alcun caso con i rifiuti domestici. Consegnatele al vostro concessionario o al punto di raccolta locale affinché siano riciclate.

Cardiofrequenzimetro

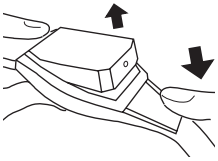
Fig.1



Asportate la copertura posteriore del cardiofrequenzimetro facendo uso di un cacciavite. Inserite una batteria da 3.0 V (tipo: CR2032) con il polo (+) orientato verso l'alto; richiudete la copertura posteriore.
Qualora dovessero apparire segni irregolari nella visualizzazione LCD si raccomanda di riestrarre e reinserire la batteria. In questo modo si esegue un resettaggio del microprocessore. Successivamente a ciò l'apparecchio dovrebbe nuovamente funzionare regolarmente.

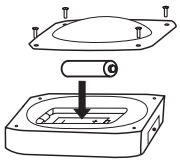
Cintura del trasmettitore

Fig.2a



Aprite il coperchio del vano batteria situatovi inferiormente facendo uso di un cacciavite a intaglio a croce. Inserite una batteria da 12V (tipo: VR22 / L1028). In questo contesto fate assolutamente attenzione alla polarità della batteria predeterminata nel vano batteria (vedi schizzo, Fig.2b) e richiudete il vano batteria.
Accertatevi che la copertura sia chiusa in modo ben fisso per evitare che possa penetrare umidità nel trasmettitore.

Fig.2b



Merkura 1040 I neu 05.03.2003 16:52 Uhr Seite 7

PRIMA DELL'AVVIO

Indossamento della cintura del trasmettiore

Collegate la cintura al trasmettitore.

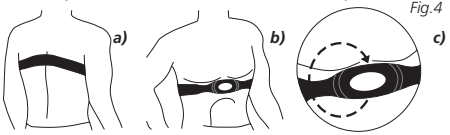
Fig.3

Attenzione ⚠

Se il polso non viene rilevato o viene rilevato in modo corretto, girare la cintura (Fig. 4c).

Regolate la cintura elastica in modo tale che il trasmettitore sia appoggiato in modo ben fisso sul vostro petto inferiormente ai muscoli pettorali.

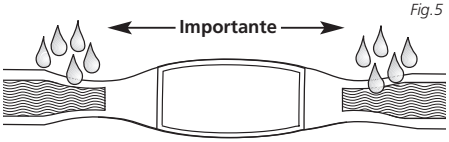
Fig.4



Importante

Per assicurare un buon contatto con la pelle dovete umidificare i contatti del sensore con saliva o gel da ECG (disponibile presso negozi medici specializzati).

Fig.5



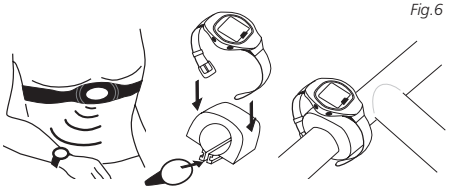
Impiego del cardio-frequenzimetro

Il computer può essere utilizzato come un orologio da polso o può essere fissato al manubrio della vostra bicicletta mediante un apposito supporto (fornito in dotazione) (vedi fig. 6).

Fig.6

Avvertenza

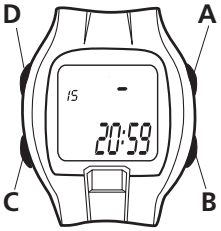
Il computer e il trasmettitore devono trovarsi ad una distanza di non oltre 60 cm l'uno dall'altro.



www.MBOservice.net

IMPOSTAZIONI

Funzioni a tasto



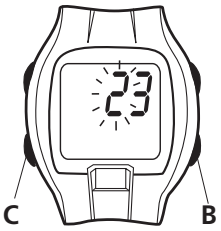
Tasto Modo "A" (MODE)
- Premere questo tasto per cambiare la modalità (orario, polso con timer e polso con consumo delle calorie).

Tasto Select "B" (ALM)
- Premere questo tasto nella modalità del polso per accendere o spegnere l'allarme.

Tasto Impostazione "C" (SET)
- Premere questo tasto per selezionare la zona di allenamento dell'allarme.

Tasto luce "D" (LIGHT)
- Premere questo tasto per accendere l'illuminazione del display.

Impostazione della zona di allenamento



Avvertenza

Tenendo premuti i tasti di impostazione è possibile sfruttare la funzione di impostazione rapida.

Per avviare il computer premere e tenere premuti i tasti "**B**" e "**C**", fino a quando tutti i segmenti non si accendono per qualche istante.

Immissione dell'età - Viene visualizzata l'età predefinita. Immetta la sua età premendo il tasto "**B**" fino a che appare la cifra desiderata. Confermi l'immissione con il tasto "**C**".

Impostazione della zona di allenamento alta-bassa - Non appena l'età sia stata immessa, appare la sua MHR (Maximal heart rate) calcolata automaticamente dal computer.

Limite superiore - Immetta con il tasto "**B**" il limite massimo voluto della zona di training e confermi la sua scelta con il tasto "**C**".

Limite inferiore - Così appare la zona di training inferiore preimpostata. Prema il tasto "**B**" fino a che appaia il limite inferiore desiderato della sua zona di training e confermi con il tasto "**C**".

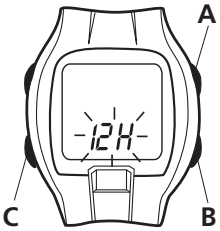
Merkura 1040 I neu 05.03.2003 16:52 Uhr Seite 9

IMPOSTAZIONI

Avvertenza

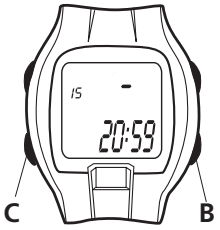
Una volta che avete impostato la zona di allenamento accedete direttamente al modo di impostazione dell'orologio.

Impostazione dell'orologio



Per accedere al modo di impostazione per l'orologio dovete avere impostato precedentemente la zona di allenamento (vedi AVVERTENZA riportata qui sopra).
Selezionate con il tasto "**B**" tra l'indicazione a 12 ore e quella a 24 ore.
Confermate nuovamente con il tasto "**C**". Ora impostate l'ora attuale. Lampeggia dapprima la posizione delle ore. Mediante il tasto "**B**" impostate le ore. Confermate con il tasto "**C**". A questo punto procedete come per le ore per impostare i minuti. Dopo aver premuto il tasto "**C**" il procedimento di regolazione è concluso. il computer per il polso è pronto per l'uso.
Con il tasto "**A**" può cambiare tra la modalità dell'orario e quella del polso con modalità timer o con modalità calorie.

Correggere valori



Per correggere eventuali valori sbagliati tenga premuti i tasti "**B**" e "**C**" per 2 sec per effettuare un reset e ricominciare da capo ad effettuare l'impostazione.

Merkura 1040 I neu 05.03.2003 16:52 Uhr Seite 10

IMPIEGO DEL CARDIOFREQUENZIMETRO

Frequenza del polso attuale

Passi dalla modalità d'ora a quella del polso premendo il tasto "**A**".

Se la cintura dell'emittente è fissata, il battito del polso viene segnalato nella riga superiore del display LC. Il simbolo del cuore nell'angolo superiore sinistro lampeggia quando il tono cardiaco raggiunge la cintura di trasmissione. Si no se recibe ninguna señal, el símbolo del corazón deja de parpadear y se indica el último valor de pulso.

La percentuale della MHR

Le cifre [75] indicano il battito cardiaco in percentuale del battito cardiaco massimo (MHR) per l'età predefinita.

Esempio: Età: 20
MHR: 220 - 20 = 200

Viene segnalato un polso di 150. Poi il numero tra parentesi indica 75%, il che vuol dire che lo stato attuale del polso coirrisponde a 75% della MHR.

Timer automatico

Il timer viene attivato automaticamente quando il segnale del polso viene captato nella modalità del polso. Il timer mostra il tempo complessivo nel corso del quale porti la cinghia pettorale e l'orologio si trovi nella modalità del polso.

Il timer viene automaticamente azzerato quando il computer da polso non ha ricevuto alcun segnale per più di 5 min.

www.MBOservice.net

Merkura 1040 I neu 05.03.2003 16:52 Uhr Seite 11

IMPIEGO DEL CARDIOFREQUENZIMETRO

Reset orario automatico

Se il computer si trova in modalità polso e non riceve alcun segnale per 5 minuti, si porta automaticamente in modalità orologio. In tal caso viene resettato l'orario delle attività registrate.

È possibile resettare il timer anche manualmente. Premere il tasto "B" per 2 secondi.

Contacalorie automatico

Con il tasto "**A**" è possibile passare al polso con modalità calorie. Viene calcolato il consumo approssimativo delle calorie durante il periodo dell'allenamento se si riceve un segnale del polso nella modalità polso.

I dati relativi al consumo calorico vengono automaticamente resettati quando si resetta il timer.

IMPIEGO DEL CARDIOFREQUENZIMETRO

Accendere o spegnere l'allarme

Prema il tasto "**B**" quando l'orologio si trova nella modalità del polso per attivare la modalità dell'allarme. Nel display compare nell'angolo inferiore sinistro il simbolo dell'allarme.
Il computer da polso le segnala poi:

- che il polso si trova al di sotto della zona di training da lei fissata, se l'orologio suona **una volta** al secondo.
- che il polso si trova al di sopra della zona di training da lei fissata, se l'orologio suona **due volta** al secondo.
- che il suo polso al momento è del 99% della sua MHR o superiore, se l'orologio suona **quattro volte** al secondo.

Premendo il tasto "**B**" può spegnere nuovamente l'allarme. Il simbolo dell'allarme scompare.

L'allarme MHR

Se il suo polso comporta il 99% della sua MHR o addirittura più, si sente un segnale d'allarme (4 bip al sec.) per captare la sua attenzione. In questo modo può ridurre il rischio di ferite.

Attenzione ⚠

Se l'allarme non è piiù attivato (non vi è più alcun simbolo d'allarme sul display) ha luogo l'avvertimento visivo (l'indicazione % della MHR lam- peggia). Al superamento della MHR non viene sbloccato alcun avvertiemnto acustico!

Merkura 1040 I neu 05.03.2003 16:52 Uhr Seite 13

IMPIEGO DEL CARDIOFREQUENZIMETRO

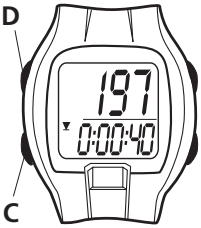
L'allarme della zona di training

Può dunque scegliere a che ora l'orologio deva azionare l'allarme. Nel caso in cui il battito del polso momentaneo si trovi al di **fuori** dei limiti della zona di training (al di sopra o al di sotto) o solamente nel caso in cui questo sia al di **sopra** della zona di training. Per questo l'orologio da polso deve essere nella modalità del polso e l'allarme deve essere attivato (vedi: Accendere l'allarme pag. 12). Premendo il tasto "**C**" può commutare tra le due modalità d'allarme.

Allarme, se il polso

- si trovi al di sopra
- o al di sotto della zona di training
- si trovi al di sopra della zona di training

Richiamare la zona di training



Prema il tasto "**C**" e lo tenga premuto fino a quando nel display non appaia la zona di training.
Nella prima riga del display viene segnalato il limite superiore della zona di training. Nella riga inferiore il limite inferiore della zona di training.

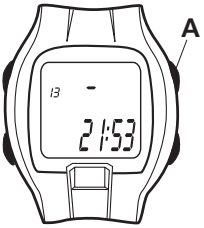
Illuminazione dello sfondo

Premere il tasto "**D**" per accendere l'illuminazione dello sfondo. L'illuminazione dello sfondo si spegne automaticamente dopo circa 2 secondi.

www.MBOservice.net

ORA / ELIMINAZIONE DELLE ANOMALIE

Orario



Cambi nella modalità dell'orario premendo il tasto "**A**".

Ore e minuti vengono segnalati nella riga più in basso del display, mentre i secondi venono segnalati sopra con una barra mobile.

Impostazione dell'orologio vedi pagina 9.

Eliminazione delle anomalie

Anomalia/Problema	Causa/soluzione
Nessuna visualizzazione della frequenza del polso	Collocamento irregolare della cintura del trasmettitore. Le superfici di contatto dei sensori non sono umidificate o sono sporche. Interferenze atmosferiche o radio. Controllate la batteria del trasmettitore e sostituitela in caso di necessità. Girare la cintura (vedi pagina 7, Fig.4c).
Visualizzazione della frequenza del polso errata	Le superfici di contatto dei sensori non sono umidificate o sono sporche. La cintura è troppo allen tata; impostate la cintura in modo tale che sia fissata meglio attorno al petto. Batterie deboli. Girare la cintura (vedi pagina 7, Fig.4c). Interferenze atmosferiche o radio.
La visualizzazione diviene più debole	La batteria del computer è debole. Sostituite la batteria.
Visualizzazione irregolare	Estraete le batterie ed inseritele correttamente.

GARANZIA

Complimenti per aver acquistato questo prodotto dalla 4MBO International Electronic AG, Fabrikstraße 45, D-73207 Plochingen. Il dispositivo risponde a standard altamente tecnici ed è sottoposto a qualità certificata. Tuttavia, in caso di problemi si prega di osservare le seguenti condizioni sulla garanzia:

1. Se utilizzato correttamente, il dispositivo è coperto da garanzia per un periodo di 24 mesi dalla data di acquisto presso il rivenditore. I danni verranno riparati senza addebito di spese, a condizione che siano dovuti a materiale difettoso o errori di produzione. La data di acquisto deve essere dimostrata presentando una fattura, una ricevuta o altra prova.
2. La garanzia non è valida in caso di riparazioni eseguite senza l'espresso consenso del produttore.
3. L'acquirente può comunque avvalersi di tutti i diritti di legge nei confronti della nostra ditta e del venditore del dispositivo, oltre che di quelli insiti nella presente garanzia.
4. **Per qualsiasi domanda sul dispositivo o per problemi tecnici, rivolgersi al nostro ufficio assistenza autorizzato:**

   Italia: **Hitel Italia SPA, Via Tolara di Soto 51/A, I - 40064 Ozzano dell'Emilia (Bologna) Helpline: 051 865 94 50**

   Svìzzera: **Option Consulting, Gewerbepark/Hintermättli 3, CH - 5506 Mägenwil Helpline: 0900 - 323 749**

   Prima di chiamare, procurarsi le seguenti informazioni:

   a) Descrizione di eventuali errori osservati

   b) Prova d'acquisto o ricevuta
5. Siamo pronti a rispondere alle vostre richieste di assistenza anche dopo il periodo di garanzia. Se è necessario un preventivo, saremo obbligati ad addebitarvene il costo, che verrà però detratto dalla fattura finale dell' eventuale intervento.

Distinti saluti

Assistenza clienti
4MBO International Electronic AG

www.MBOservice.net

Merkura 1040 I neu 05.03.2003 16:52 Uhr Seite 16

Merkura 1040 E neu 05.03.2003 16:59 Uhr Seite 1

MBO Merkura 1040

Reloj del pulso

GEBRAUCHSANWEISUNG

INSTRUCTION MANUAL

MODE D'EMPLOI

GEBRUIKSAANWIJZING

ISTRUZIONI PER L'USO

INSTRUCCIONES PARA EL SERVICIO

© by 4MBO International Electronic AG, Germany

El pulsómetro MBO® Merkura 1040 está conforme a la Directiva 1999/CE del Parlamento Europeo y del Consejo del 9 de marzo de 1999 acerca de instalaciones de radio y aparatos de telecomunicaciones así como al reconocimiento mutuo de su conformidad. CE 0681

Merkura 1040 E neu 05.03.2003 16:59 Uhr Seite 1

INTRODUCCIÓN

Estimado cliente:

Enhorabuena por su nuevo reloj del pulso de la marca MBO® Merkura 1040. Ha adquirido un producto de la tecnología más reciente y de calidad óptima. Le deseamos que disfrute de su nuevo aparato y le agradecemos la compra de nuestro producto.

¡Atención! ⚠

Lea, por favor, las presentes instrucciones para el uso con el fin de conocer todas las prestaciones de su reloj del pulso y asegurar un funcionamiento sin fallos. Estas instrucciones para el uso sirven para su información. Su contenido no forma parte del objeto de contrato. Todos los datos indicados sólo representan valores nominales. Modificaciones técnicas reservadas.
Situación al 02/2003

Prestaciones y características

Prestaciones del reloj del pulso

• Medición exacta de la frecuencia cardíaca • Frecuencia cardíaca máxima nominal teniendo en cuenta la edad • Indicación del pulso momentáneo en % de la MHR • Visualización de hora en formato 12/24 regulable • Timer automático de ejercicios • Iniciación automática de tiempo • Puesta a cero manual • Umbral máximo/umbral mínimo programable del ritmo cardíaco • Alarma regulable para la zona más elevada • Control de la zona no-minal • Señal acústica de aviso al superarse el umbral máximo o al no llegar al umbral mínimo • Señal acústica al alcanzar el MHR • Tonos de alarma diferentes • Tono de alarma ON / OFF • Iluminación de la pantalla • Display de las calorías consumidas • Teclas de función con señal

Características del reloj del pulso

• Monitorización de electrocardiograma (ECG) • Todos los datos en un sólo display • Pantalla LCD

Merkura 1040 E neu 05.03.2003 16:59 Uhr Seite 2

ANTES DE EMPEZAR

grande • Soporte para bicicleta • Transmisión de datos digitales sin cable • Reloj de pulso hermético hasta una profundidad de 3m • Incluye pila (intercambiable)

Importante ⚠

Aviso: Consulte siempre a su médico antes de empezar con un programa de entrenamiento regular. El ordenador del pulso MBO® no es ningún aparato medicinal. El ordenador es un dispositivo auxiliar del entrenamiento para la medición y visualización de su frecuencia cardíaca.

Indicación: El cinturón del pecho puede contener componentes de látex. En algunos casos raros pueden surgir reacciones alérgicas ante este material en forma de irritaciones cutáneas – relativamente fuertes – y rojeces. Separe el cinturón de la piel si detecta rojeces cutáneas aunque sean muy leves. Consulte a un dermatólogo.

Obtenir datos en vez de adivinar

Todos los expertos coinciden en que el corazón es el músculo más importante de nuestro cuerpo. Tal y como todos los músculos, se debe entre- nar regularmente el corazón para que se mantenga fuerte y en buena forma física. ¿Pero cómo puede comprobar que está entrenando su corazón de una forma segura y eficiente?
Afortunadamente su corazón proporciona todas las informaciones clave que necesita para evaluar la seguridad y la eficiencia de su programa de fitness personal.
La frecuencia cardíaca (es decir, el número de los latidos cardíacos por minuto) le informa continuamente sobre el estado de rendimiento de su cuerpo. Usted puede leer, si su programa de entrenamiento representa un esfuerzo excesivo o

Merkura 1040 E neu 05.03.2003 16:59 Uhr Seite 3

demasiado bajo o con qué velocidad está consumiendo energía.Una baja frecuencia cardíaca indica que el efecto de entrenamiento es muy bajo. Una alta frecuencia cardíaca indica que usted se esfuerza demasiado o que posiblemente incluso se expone al peligro de lesiones.
No importa cuál sea la finalidad de sus ejercicios – mejora de su forma física general, gestión de peso o entrenamiento sistemático para competencias –, ahora podrá entrenar de forma bien calculada, observando un valor de orientación para su frecuencia cardíaca. Sin embargo, sólo podrá hacerlo, si tiene la posibilidad de medir su frecuencia cardíaca durante todo el programa de entrenamiento.
Gracias a la moderna tecnología de radio, hoy día usted puede leer su frecuencia cardíaca fácilmente y sin problema alguno en cualquier momento con el ordenador de pulso electrónico sin cable.

Valores límite de su entrenamiento

Defina valores límite para su entrenamiento y cumpla su programa de entrenamiento óptimo.
Un programa de entrenamiento consiste en definir valores límite superiores e inferiores para su frecuencia cardíaca que representan un porcentaje de su frecuencia cardíaca máxima (**M**aximum **H**eart **R**ate = **MHR**) conocida o estimada.

Si usted ha efectuado una prueba para determinar su frecuencia cardíaca máxima o si es un atleta bien ejercitado, probablemente conocerá su valor "MHR". En caso de que no conozca dicho valor, podrá estimar su frecuencia cardíaca máxima utilizando la fórmula señalada a continuación.

Merkura 1040 E neu 05.03.2003 16:59 Uhr Seite 4

ANTES DE EMPEZAR

Fórmula para calular un intervalo de frecuencia cardíaca de entrenamiento:

MHR = (220 – su edad)

Para 32 años de edad la formula arroja el siguiente resultado:

220-32=188 frecuencia máxima de pulso (MHR)

50% de ese valor = 94
65% de ese valor = 122
80% de ese valor = 150
95% de ese valor = 179

Diferentes zonas de entrenamiento

Ajuste las zonas de entrenamiento al comienzo en dependencia del objetivo que Usted persiga con el entrenamiento:

Zona [1] - Salud (50% - 65% MHR)
Esta zona va destinada a una mejora del rendimiento permanente de su miocardio. La realización de un programa de entrenamiento en esta zona impulsa el bienestar físico y mental.

Zona [2] - Fitness (65% - 80% MHR)
Esta zona de entrenamiento es utilizada por deportistas que desean impulsar su rendimiento permanente. Tiene como consecuencia un mayor consumo de calorías.

Zona [3] - Alto rendimiento (80% - 95% MHR)
Esta zona de entrenamiento se intenta alcanzar en breves ejercicios exigentes. Es utilizada en primer lugar por deportistas que deben rendir altos rendimientos momentáneos con exigencias en cuanto a velocidad y fuerza. Los ejercicios en esta zona aprovechan los efectos de entrenamiento mediante la creación de una "deuda de oxígeno" y del "estímulo de ácido láctico".

Merkura 1040 E neu 05.03.2003 16:59 Uhr Seite 5

Zonas de entrenamiento

Edad:	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65
Combustión de glucosa / Combustión de grasa										
Zona 3 Alto rendimiento 80-95% MHR	190 a 160	185 a 156	180 a 152	175 a 148	171 a 144	166 a 140	161 a 136	156 a 132	152 a 128	147 a 124
Zona 2 Fitness 65-80% MHR	160 a 130	156 a 126	152 a 123	148 a 120	144 a 117	140 a 113	136 a 110	132 a 107	128 a 104	124 a 100
Zona 1 Salud 50-65% MHR	130 a 100	126 a 97	123 a 95	120 a 92	117 a 90	113 a 87	110 a 85	107 a 82	104 a 80	100 a 77

Si se esfuerza por ejemplo por una forma elevada, ajuste el limite superior de la zona de entrenamiento en 80% de su MHR y 65% como limite inferior.

Para el ejemplo anterior equivale a:

Limite superior (80%) = 188 x 0.8
= 150

Limite inferior (65%) = 188 x 0.65
= 122

Merkura 1040 E neu 05.03.2003 16:59 Uhr Seite 6

ANTES DE EMPEZAR

Colocar / cambiar las pilas

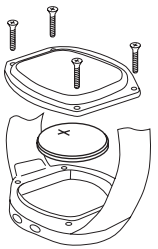
Indicación

La pilas gastadas no se deben echar de ninguna manera a la basura doméstica.*
Devuélvalas al comercio o entréguelas en el centro local de recogida para reciclaje.

Reloj del pulso

Abra con ayuda de un destornillador la tapa posterior de su reloj del pulso. In-serte una pila de 3,0V (tipo: CR2032) con el polo (+) hacia arriba; vuelva a cerrar la tapa posterior. Si en la pantalla LCD aparecen signos irregulares, quite nuevamente la pila e insértela de nuevo. De este modo se lleva a cabo una reposición (reset) del microprocesador. A continuación, el aparato debería funcionar normalmente.

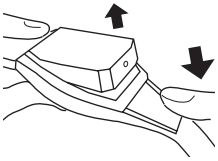
il.1



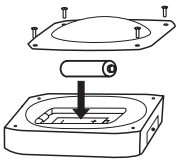
Cinturón emisor

Abra con ayuda de un destornillador para tornillos de cabeza ranurada en cruz la tapa del compartimento de pila que se encuentra por debajo. Inserte una pila de 12V (tipo: VR22 / L1028). Tenga en cuenta la polaridad de la pila indicada en el compartimento de la misma (ver coquis, il.2b) y vuelva a cerrar el compartimento de pila. Asegúrese que la tapa queda bien cerrada para que no pueda entrar humedad en el emisor.

il.2a



il2b



Merkura 1040 E neu 05.03.2003 16:59 Uhr Seite 7

ANTES DE EMPEZAR

Llevar el cinturón emisor

Atención ⚠

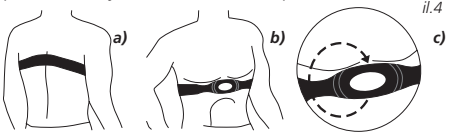
Dele la vuelta al cinturón si no se detecta bien el pulso (il. 4c).

Conecte el cinturón con el emisor.

il.3

Ajuste el cinturón elástico de tal modo que el emisor esté firmemente en contacto con su pecho debajo de los músculos pectorales.

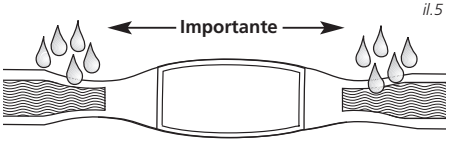
il.4



Importante

Para asegurar un buen contacto con la piel, los contactos del emisor deben mojarse con saliva o gel para ECG (disponible en comercios especiales medicinales).

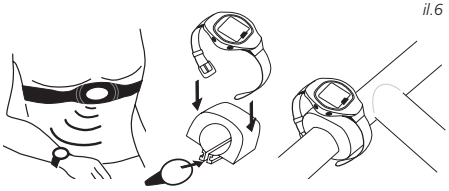
il.5



Uso del reloj de ordenador

El ordenador se puede llevar como un reloj de pulsera o se puede sujetar mediante un soporte (incluido en el alcance de suministro) en el manillar de su bicicleta (ver il. 6).

il.6

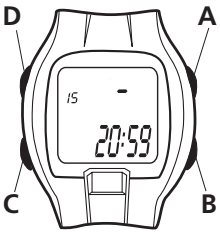


Indicación

La distancia entre el ordenador y el emisor no debe ser mayor de 60 cm.

CONFIGURACIONES

Funciones de las teclas



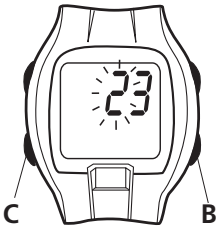
Tecla de modo "A" (MODE)
- Pulsar esa tecla para cambiar el modo (reloj, pulso con timer y pulso con calorías consumidas).

Tecla selecto "B" (ALM)
- Pulsar esa tecla en modo de pulso para conectar / desconectar la alarma.

Tecla de ajuste "C" (SET)
- Pulsar esa tecla para seleccionar el modo de alarma.

Tecla de iluminación "D" (LIGHT)
- Pulsar esa tecla para conectar la iluminación del display.

Ajustar la zona de entrenamiento



Indicación

Manteniendo pulsados los botones de configuración se podrá utilizar la función de configuración rápida.

Para encender el pulsómetro, pulse los botones "**B**" y "**C**" y manténgalos pulsados hasta que se iluminen brevemente todos los segmentos.

Cómo introducir la edad

- Aparece la edad preajustada. Entre su edad pulsando la teclas "**B**" hasta que aparezca la cifra deseada. Confirmar la entrada con la tecla "**C**".

Cómo regular la zona de entrenamiento alta y baja

- Inmediatamente que se introduce la edad, aparece su MHR (Maximal heart rate) calculado en la computadora de pulso.

Umbral máximo

- Ahora con la tecla "**B**" entrar el limite superior de la zona de entrenamiento deseado y confirmar la selección con la tecla "**C**".

Umbral mínimo

- Ahora aparece la zona inferior de entrenamiento prefijada. Pulsar la tecla "**B**" hasta que se indique el límite inferior deseado de su zona de entrenamiento, confirmando con la tecla "**C**".

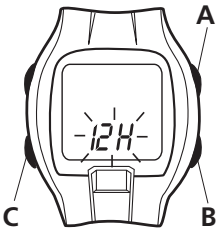
Merkura 1040 E neu 05.03.2003 16:59 Uhr Seite 9

CONFIGURACIONES

Indicación

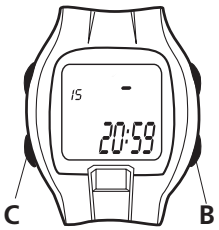
Después de haber ajustado la zona de entrenamiento, usted llegará directamente al modo de ajuste de la hora.

Ajustar el reloj



Para llegar al modo de ajuste para el reloj, debe haber ajustado antes la zona de entrenamiento (ver INDICACIÓN arriba).
Elija con la tecla "**B**" entre la visualización de 12h y de 24h.
Confirme nuevamente con la tecla "**C**". Ajuste ahora la hora actual. Primero aparece de forma intermitente el dígito de las horas. Ajuste con la tecla "**B**" las horas. Confirme con la tecla "**C**". Para ajustar ahora los minutos, proceda del mismo modo como para las horas.
El proceso de ajuste queda cerrado después de pulsar la tecla "**C**". Ahora la computadora de pulso se encuentra lista para trabajar.
Con la tecla "**A**" se puede cambiar entre la hora y el modo de pulso.

Corregir entradas



Con el objetivo de corregir entradas falsas mantener pulsadas las teclas "**B**" y "**C**" por espacio de dos segundos para ejecutar un reset y comenzar con los ajustes desde el principio.

Merkura 1040 E neu 05.03.2003 16:59 Uhr Seite 10

USO DEL ORDENADOR DEL PULSO

Frecuencia cardíaca actual

Cambiar del modo de tiempo al modo de pulso, pulsando la tecla "**A**".

Cuando el cinturón del emisor se encuentra colocado, el golpe momentáneo de pulso se indica en la línea superior de la pantalla LC. El símbolo de corazón en la esquina superior izquierda parpadea cuando el tono del corazón es captado por el cinturón de transmisión. Se non viene captato alcun segnale, il simbolo del cuore smette di lampeggiare e viene indicato l'ultimo valore del polso.

Porcentaje del MHR

El dígito [75] muestra el ritmo cardíaco en tantos por ciento referido al ritmo cardíaco máximo (MHR) para su edad.

Ejemplo: Edad: 20
MHR: 220 - 20 = 200

Se indica un pulso de 150. Entonces el número entre paréntesis indica 75%, lo que significa que el número actual de pulsos equivale a 75% de MHR.

Timer automático

El Timer se activa automáticamente, cuando la señal de pulso se capta en modo de pulso. El Timer indica la totalidad de tiempo que se porta el cinturón de pecho y se halla en modo de pulso.

El Timer es inicializado automáticamente a "0" cuando la computadora de pulso no ha recibido alguna señal por espacio de 5 minutos.

www.MBOservice.net

Merkura 1040 E neu 05.03.2003 16:59 Uhr Seite 11

USO DEL ORDENADOR DEL PULSO

Puesta a cero automática

El pulsómetro conmuta automáticamente al modo de reloj si se encuentra en modo de pulsómetro y no recibe ninguna señal durante 5 minutos. Los datos de tiempo registrados se pondrán a cero.

El timer también se puede poner a cero manualmente. Pulse para ello el botón "B" durante 2 segundos.

Contador automático de calorías

Pulsando el botón "**A**" podrá cambiar al modo de calorías.
Las calorías aproximadas que se consumen durante el entrenamiento se cuentan automáticamente si en el modo de pulsómetro se registra la señal del pulso.

Las calorías consumidas se ponen a cero automáticamente cuando se pone a cero el timer.

Merkura 1040 E neu 05.03.2003 16:59 Uhr Seite 12

USO DEL ORDENADOR DEL PULSO

Conectar / desconectar la alarma

Pulsar la tecla "**B**" cuando el reloj se halla en modo de pulso para activar el modo de alarma. En la pantalla aparece el símbolo de alarma en la esquina izquierda inferior. Ahora la computadora de pulso le señaliza que:

- que el pulso se encuentra por debajo de la zona de entrenamiento fijada por Usted, cuando el reloj pita **una vez** por segundo.
- que el pulso se encuentra por encima de la zona de entrenamiento fijada por Usted, cuando el reloj pita **dos veces** por segundo.
- que su pulso momentáneo alcanza o supera el 99% de su MHR cuando el reloj pita **cuatro veces** por segundo.

Pulsando la tecla "**B**" se puede desconectar de nuevo la alarma. El símbolo de alarma desaparece.

Alarma-MHR

Si su pulso alcanza o supera 99% de su MHR, suena u tono de alarma (4 pitidos por segundo) como aviso. De esta forma se puede minimizar el riesgo de lesiones.

Importante ⚠

Si la alarma no se encuentra activada (ningún símbolo de alarma en pantalla) entonces solamente tiene lugar el aviso visual (Información % MHR parpadea). ¡Se activa una alarma acústica cuando se excede el MHR!

Merkura 1040 E neu 05.03.2003 16:59 Uhr Seite 13

USO DEL ORDENADOR DEL PULSO

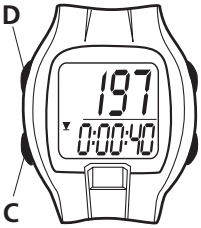
Alarma de la zona de entrenamiento

Ahora se puede escoger cuando el reloj debe alarmarlo. Cuando el golpe momentáneo del pulso se encuentra **fuera** de la zona de entrenamiento (por encima o por debajo) o solamente cuando se halla **fuera** de la zona de entrenamiento. Para ello el reloj de pulso se encuentra en modo de pulso y la alarma tiene que estar activada (ver activación de la alarma pág. 12).
Pulsando la tecla "**C**" se puede conmutar entre ambos modos de alarma:

Alarma cuando el pulso

- se encuentra por encima o por debajo de la zona de entrenamiento
- por encima de la zona de entrenamiento

Llamar la zona de entrenamiento



Pulsar la tecla "**C**", manteniéndola pulsada hasta que aparezca la zona de entrenamiento en pantalla.
En la primera línea de pantalla se indica el limite superior de la zona de entrenamiento. En la última línea se encuentra el límite inferior de la zona de entrenamiento.

Iluminación del display

Pulse el botón "**D**" para encender la luz del display. La luz se vuelve a apagar automáticamente tras aprox. 2 segs..

LA HORA / SOLUCIÓN DE FALLOS

La hora

Cambiar al modo de tiempo horario pulsando la tecla "**A**".

Las horas y los minutos se indican en la última línea del display, mientras que los segundos se indican arriba con una barra de movimiento continuo.
Ajuste del reloj, ver página 9.

Solución de fallos

Fallo/problema	Causa/solución
Ninguna visualización de la frecuencia cardíaca	Posicionamiento incorrecto del cinturón emisor. Las superficies de contacto de sensor no están mojadas o están sucias. Interferencias atmosféricas o de radio. Compruebe la pila del emisor y cámbiela, si fuese preciso. Dele la vuelta al cinturón (ver página 7, il. 4c).
Visualización incorrecta de la frecuencia cardíaca	Las superficies de contacto de sensor no están mojadas o están sucias. El cinturón está demasiado flojo; ajuste el cin turón para que esté más firme alrededor del pecho. Pilas descargadas. Dele la vuelta al cinturón (ver página 7, il. 4c). Interferencias atmosféricas o de radio.
La visualización se debilita	La pila del ordenador está descargada. Cambie la pila.
Visualización irregular	Retire las pilas y colóquelas correctamente.

CONDICIONES DE GARANTÍA

Le felicitamos por la compra de este producto de 4MBO International Electronic AG, Fabrikstrasse 45, D-73207 Plochingen. Ud. ha adquirido un aparato de un elevado estándar técnico y de una calidad contrastada. Sin embargo, si en algún momento tuviera un problema con este producto, deberá tener en cuenta las siguientes condiciones de garantía:

1. Partiendo de una utilización correcta de este aparato, nos hacemos cargo de la garantía por un período de 24 meses – a contar desde el día de su adquisición en su establecimiento. Los defectos eventuales serán reparados a nuestro cargo, si son defectos del material o de la fabricación. Se deberá demostrar la fecha de la compra mediante la presentación de la factura o el tíquet de compra.
2. Se considerará extinguida la garantía cuando se realicen reparaciones sin la autorización expresa de nuestra compañía.
3. Además de los derechos que se derivan de esta garantía, lógicamente le corresponden todos los derechos a las reclamaciones legales frente a nuestra compañía al igual que frente al establecimiento donde adquirió este aparato.
4. **En el caso de problemas técnicos y consultas relativas a este aparato, le rogamos contacte con nuestro servicio técnico:**
   Jaume Aguade Puiggalli, Avda. De Madrid 157-159,
   E-08028 Barcelona, España
   Helpline: 093 531 4503
   Le recomendamos que disponga de lo siguiente para una eventual llamada a nuestra hotline:
   a) Descripción del fallo detectado
   b) Factura o tíquet de compra
5. Fuera de la fecha de garantía realizamos reparaciones contra reembolso. Asimismo se cobrará la realización de un presupuesto, importe que le será descontado en caso de realizar la reparación.

Un cordial saludo.

Su departamento de atención al cliente.
4MBO International Electronic AG

www.MBOservice.net